

Universidade de Brasília
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FACE)
Departamento de Administração

Anna Paula de Souza Cunha

GESTÃO DE ESTOQUE HOSPITALAR: Um estudo de caso na
farmácia de um hospital público do Distrito Federal.

Brasília – DF
2018

Anna Paula de Souza Cunha

GESTÃO DE ESTOQUE HOSPITALAR: Um estudo de caso na
farmácia de um hospital público do Distrito Federal.

Monografia apresentada ao Departamento de Administração
como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em
Administração

Professor(a) Orientador(a): Dr^a. Silvia Araújo dos Reis

Brasília – DF

2018

Cunha, Anna Paula de Souza.

GESTÃO DE ESTOQUE HOSPITALAR: Um estudo de caso na farmácia de um hospital público do Distrito Federal. / Anna Paula de Souza Cunha – Brasília, 2018.

Monografia (bacharelado) – Universidade de Brasília, Departamento de Administração, 2018.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Silvia Araújo dos Reis, Departamento de Administração.

1. gestão de estoques; 2. logística hospitalar; 3. farmácia hospitalar

ANNA PAULA DE SOUZA CUNHA

GESTÃO DE ESTOQUE HOSPITALAR: Um estudo de caso na farmácia de um hospital público do Distrito Federal.

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília do (a) aluno (a)

Anna Paula de Souza Cunha

Doutora, Silvia Araújo dos Reis
Professor-Orientador

Mestre, Roque Magno de Oliveira
Professor-Examinador

Mestre, Olinda Maria Gomes Lesses
Professor-Examinador

Brasília, 05 de Julho de 2018

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus pela força proporcionada desde sempre para poder enfrentar meus desafios com louvor. À minha família, minha mãe Luiza Maria de Souza Araújo, meu pai Jose Ribamar Gomes da Cunha e minha irmã Fernanda Gall de Souza Cunha, que me proporcionou apoio e acesso a uma educação de qualidade para que eu pudesse ter chegado até aqui. Pelos ensinamentos deles que me fizeram enxergar que só existe um caminho: o da educação. Meus amigos de vida que sempre estiveram ao meu lado desde tantos anos. Meu namorado, Victor Bernardes, que esteve comigo quase todo esse percurso e me incentivou e apoiou em cada etapa.

Cresci e me eduquei um pouco longe do centro de Brasília. Muitas vezes para mim, e para as outras pessoas em igual realidade, o acesso à Universidade de Brasília pode ter parecido algo distante, de difícil realização. Sempre sonhei, desde criança, poder ingressar em uma universidade pública. Sonhava em poder me formar na universidade que passei esses últimos cinco anos da minha vida. Então, eu agradeço, também, à minha universidade que me acolheu e foi um divisor de águas na minha vida; que me proporcionou diversos tipos de aprendizados, não só o acadêmico; que me trouxe amigos, que me trouxe consciência das coisas.

Hoje eu formo administradora, mas ingressei na UnB no curso de Ciências Sociais. No contato com uma realidade diferente eu aprendi sobre luta, resistência, conheci o movimento feminista e também agradeço a ele por ter me dado consciência para formar a mulher que sou atualmente. Hoje, eu sei minha posição nessa sociedade que tanto insiste em querer provar que somos inferiores, que não proporciona direitos igualitários entre homens e mulheres, mas essa luta está só iniciando e ela começa hoje.

Agradeço a minha orientadora, Dr.^a Silvia Araujo dos Reis, pelo grande apoio e orientação fundamentais para concretizar este trabalho, como também seu profissionalismo e confiança depositada em mim. Também aos funcionários do hospital que se disponibilizaram para as entrevistas e me autorizaram observar seu dia-a-dia de trabalho.

*“Só há duas opções nessa vida: se resignar
ou se indignar. E eu não vou me resignar
nunca.”*

***Darcy Ribeiro –
Antropólogo, Fundador da Universidade de Brasília.***

RESUMO

Devido às crises constantes na área hospitalar, principalmente quando se diz respeito aos hospitais públicos, faz-se de grande importância estudos e pesquisas na área da saúde. Visando compreender como funciona parte das atividades internas de um hospital público, é pertinente que cada vez mais a boa condução de uma estrutura logística permeie qualquer tipo de organização. Dentre as diversas funções exercidas dentro de um hospital, a farmácia hospitalar compreende o processo de assegurar a todo o hospital a oferta de medicamentos com qualidade e eficiência para atender às diversas demandas exigidas de acordo com a necessidade de cada paciente ou setor. Assim, o objetivo desse estudo é analisar o processo logístico da gestão de estoques da farmácia hospitalar de um hospital público de grande porte situado em Brasília-DF. Esta pesquisa compreende um estudo de caso de natureza qualitativa, estruturado por meio de entrevistas e observação direta do local de estudo. Identificou-se que os principais problemas na gestão de estoques são relativos à má gerência dos estoques, onde não se tem um controle a posteriori dos insumos pós distribuição, assim como falta uma boa comunicação entre as unidades do hospital atendidas pela farmácia que poderia até reduzir os pedidos feitos mensalmente; aos constantes cortes de orçamento prejudicando a boa administração do setor como também a manutenção de pessoal que se encontra em menor quantitativo que o desejado, parte essa também afetada pelo repasse de verba pública, pois os profissionais são contratados por meio de concurso público e sem orçamento suficiente não há condições de fazer novos certames e possíveis nomeações. Com o embasamento da literatura, análise da situação estudada e um mapeamento de processos foi possível identificar lacunas que dificultam uma melhor gestão, sendo possível propor melhorias que beneficiarão a organização e a sociedade.

Palavras chave: gestão de estoques; logística hospitalar; farmácia hospitalar

ABSTRACT

The logistics of medicines have had to be improved in the last decades in relation to the increasingly frequent use of medicines for all types of disease of the population, being able to measure aspects such as the quality of life and to know about a certain city / country that deals with health and offer related services to their own. Among the various functions performed within a hospital, a hospital pharmacy comprises the process of ensuring the operation of a hospital through a supply of medicines with quality and efficiency to the various demands required according to the needs of each patient or sector. Thus, the study is analyzed in a series of medical records of a hospital pharmacy in a hospital in Brasília-DF. This research is a case study of a qualitative nature, organized by means of interviews and direct visit of the place of study. Identified-if that the main problems in the management of the inventory is the maintenance of the document does not prevent the maintenance of the same does not exist. With the basis of the literature and analysis of the situation, it was possible to propose, like the management practices, that benefited an organization and a society.

Keywords: Inventory management; hospital logistics; hospital pharmacy;

;

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Evolução do conceito de logística.....	29
Quadro 2 – Identificação das variáveis do custo total.....	35
Quadro 3 – Unidades de saúde vinculadas ao hospital.....	50
Quadro 4 – Especialidades do hospital.....	51
Quadro 5 – Doenças raras no DF tratadas no hospital.....	52
Quadro 6 – Roteiro de entrevista farmácia.....	54
Quadro 7 – Roteiro de entrevista núcleo de segurança do paciente.....	54
Quadro 8 – OPME.....	58

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Evolução do Pensamento Logístico.....	23
Figura 2 – Estágios organizacionais da logística.....	24
Figura 3 – Atividades da logística.....	27
Figura 4 – Sistemas de Administração de Logística Integrada.....	29
Figura 5 – Funções essenciais da logística.....	38
Figura 6 – Trinômio de dimensões da gestão logística.....	44
Figura 7 – Cadeia de suprimentos da farmácia hospitalar.....	45
Figura 8 – Cadeia de abastecimento farmacêutico.....	47
Figura 9 – Armazenamento de medicamentos e materiais simples médico-hospitalares.....	57
Figura 10 – Dispensação de medicamentos/materiais simples.....	57
Figura 11 – Conferência e separação de medicamentos de uso simples.....	58
Figura 12 – Demanda de medicamentos e materiais.....	63
Figura 13 – Diretrizes do NSP.....	65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA – Agência nacional de vigilância sanitária

CSCMP – Council of Supply Chain Management Professionals

DF – Distrito Federal

ILOS – Especialistas em Logística e Supply Chain

NSP – Núcleo de segurança do paciente

OPME – Órteses; próteses e materiais especializados

SES-DF – Secretaria de Saúde do Distrito Federal

SI – Sistema de informação

SUS – Sistema único de saúde

PDPAS – Programa de Descentralização Progressiva de Ações de Saúde

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Formulação do Problema.....	17
1.2 Objetivos Gerais.....	17
1.3 Objetivos Específicos.....	18
1.4 Justificativa.....	18
1.5 Estrutura do Trabalho.....	19
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	20
2.1 Logística.....	20
2.2 Estágios Organizacionais da Logística.....	24
2.2.1 Atividades Logísticas.....	26
2.2.2 Logística integrada.....	28
2.2.3 Custo Logístico.....	31
2.3 Administração de materiais.....	31
2.3.1 Gestão de estoques.....	34
2.3.2 Cadeias de Suprimentos.....	37
2.3.3 Tecnologias da informação usadas na gestão de estoques.....	39
2.4 O setor hospitalar brasileiro.....	40
2.4.1 Logística hospitalar.....	42
2.4.2 A farmácia hospitalar e a gestão de medicamentos.....	45
3. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA.....	48
3.1 Técnicas de Pesquisa.....	48
3.1.2 Quanto à natureza.....	49
3.1.3 Quantos aos objetivos.....	49
3.1.4 Quanto à abordagem do problema.....	50
3.1.5 Procedimentos Técnicos.....	50

3.2 Caracterização da organização objeto de estudo.....	51
3.3.Caracterização dos Instrumentos de Pesquisa.....	53
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	56
4.1 Descrição dos processos gestão de estoques e aquisição de medicamentos e materiais da farmácia hospitalar.....	56
4.2 A demanda atendida pela farmácia hospitalar	62
4.3 Custos com estoques.....	63
4.4 O núcleo de segurança do paciente na gestão de estoques.....	64
4.5 Principais dificuldades enfrentadas no gerenciamento dos estoques da farmácia hospitalar em um hospital público do DF.....	66
4.6 Discussões	68
5. CONCLUSÃO.....	72
5.1 Considerações Finais.....	72
5.2 Limitações da pesquisa.....	74
5.3 Sugestões para pesquisas futuras.....	75
REFERÊNCIAS.....	76
ANEXO I.....	80

1. INTRODUÇÃO

Há tempos se evidencia no Brasil crises na gestão das instituições hospitalares públicas e privadas. Desde a promulgação da Constituição Federal em 1988 – um marco para a saúde pública (PAIM, 2012), o país passou por grandes transformações em suas esferas sociais, econômicas e políticas. Com ela, instituiu-se o Sistema Único de Saúde (SUS) tornando a saúde um direito de todos e um dever do Estado, por mais que atualmente se saiba que ainda é preciso alguns progressos e mudanças para se alcançar a sociedade como deveria (PAIM, 2012).

Os problemas hoje evidenciados, tanto em questão de estrutura como orçamento ou pessoal, são identificados pelos usuários que, diretamente ou através dos grandes veículos de comunicação, são expostos à realidade da necessidade de atendimento em hospitais (INFANTE; SANTOS, 2007). Mirshawka já colocava, em 1994, o desgaste da população com atendimentos precários, falta de medicamentos, médicos sem especialização, funcionários mal informados e falta de investimento em pesquisa, onde percebe-se que mesmo com o passar dos anos esse é ainda um problema atual. Nota-se pouca mudança dessa situação já que, mesmo com o crescente investimento em tecnologia avançada, tem-se insuficiência desse fator na melhoria da gestão em saúde (TONELLI, 2017).

O ramo hospitalar público costuma sofrer com eventos externos de mudanças nos cenários econômicos e políticos, o que acaba exigindo uma gestão cada vez mais centrada na boa condução de seus serviços, não só atendendo às exigências do problema de cada paciente, mas podendo contar também com uma boa infraestrutura que comporte a população com segurança, medicamentos disponíveis e profissionais bem preparados (LANNA, 2014). Administrar um hospital é uma tarefa difícil e bastante complexa, pois exige cuidados com os pacientes e eficiência em seus serviços (SOUZA ET AL, 2013). A gestão da logística, parte principal da cadeia de suprimentos, responsável pela organização e controle do produto desde sua origem até o cliente final (BALLOU, 2009), é uma grande oportunidade e desafio encontrado pelos gestores de hospitais e clínicas (SOUZA et al, 2013).

As operações das organizações hospitalares devem ser realizadas com o objetivo de atender às demandas dos hospitais, otimizando serviços e ajudando não só os colaboradores como também os pacientes que dependem desse atendimento para resolução de seus problemas (INFANTE; SANTOS, 2007). Toda a logística utilizada na condução das operações internas de um hospital impacta a sociedade de forma positiva e negativa. A maneira como determinado local lida com aspectos sociais, econômicos e políticos acaba por muitas vezes se desdobrar na saúde pública, que depende de subsídios do governo local para sua manutenção interna. Nesse sentido, o Estado vem se mostrando cada vez mais com sérias dificuldades de organizar toda a rede hospitalar pública (SPIGOLON, 2016)

A motivação para a escolha do tema vem da grande importância de uma gestão hospitalar eficiente no contexto de toda a sociedade, seus pontos positivos e negativos, e como isso impacta cada pessoa que procura o sistema público de saúde. Nesse sentido, saber como funciona a logística de um hospital no seu sentido macro e micro, uma vez que todos os serviços exercidos internamente precisam estar em harmonia e serem organizados para se ter altos níveis de produtividade e alcance na resolução de problemas é fundamental. É normal que se tenha alta representatividade do custo de estoque aliado à necessidade do item estar sempre disponível para usuário, o que indica que a gestão de estoques deve ser feita de forma excelente.

A logística tem alta representatividade no custo total de um estabelecimento, podendo representar até 30% da receita bruta (BALLOU, 2009), deste total, a gestão de armazéns e estoques, contemplados na logística de suprimentos (BALLOU, 2011), chega a ser responsável por cerca de 50% do custo logístico (CHRISTOPHER, 2002). Um produto não possui valor algum se não estiver disponível para o cliente final quando esse precisar, destacando-se aqui o papel essencial da logística que é ser responsável para que o produto (ou serviço) esteja disponível na hora certa, no local certo, nas condições desejadas, com o melhor nível de serviço e baixo custo, a fim de ser atingir a satisfação máxima do cliente (AMARAL E GUERREIRO, 2014). Organizar as etapas dos processos logísticos interfere diretamente em ótima qualidade de serviço, com aproveitamento dos recursos viabilizados, reduzindo despesas e aumentando a lucratividade

1.1 Formulação do problema

A gestão hospitalar é uma gestão que difere das demais pois seu objetivo central é o cuidado com a manutenção e/ou restabelecimento da saúde de seus pacientes (FERREIRA, 2005), além disso precisa também oferecer um nível de serviço excelente às suas demandas internas e externas, preocupando-se ao mesmo tempo com o bem-estar e o tratamento da doença e alcance de um custo baixo. Segundo Ferreira (2005) é preciso ter como objetivo a qualidade e eficiência do serviço médico diariamente, e para isso se faz necessário o desenvolvimento de tecnologia aplicada e eficaz. Para Infante e Santos (2007), materiais, logística, recursos humanos e administração financeira constituem as variáveis decisivas na condução de atividades para a existência da excelência operacional de toda a organização hospitalar.

Assim sendo, fica a questão: como melhorar a gestão de estoques de medicamentos de um hospital público de Brasília? Existem diversos motivos para se manter os estoques dentro das organizações, e esses motivos se adequam também à realidade dos hospitais; segundo Ballou (2009) o impacto de melhoria no nível de serviço, incentivo a economias de produção, proteção de oscilação na demanda e tempo de suprimentos são as principais razões para se manter estoques. A gestão de estoques e armazéns chega a contemplar cerca de 50% do custo logístico (CHRISTOPHER, 1992) e isso mostra o quão importante é sua análise e estudo para o bem de qualquer local.

1.2 Objetivo Geral

O objetivo geral deste estudo é a análise da gestão de estoques da farmácia de um hospital de grande porte da Asa Norte, em Brasília-DF.

1.3 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos abordados neste trabalho são:

- * Identificar e descrever o processo de gestão de estoques da farmácia hospitalar;
- * Verificar a existência dos problemas enfrentados na gestão de estoques;
- * Descrever como ocorre a aquisição de medicamentos na farmácia hospitalar;
- * Sugerir boas práticas de gestão de estoques, armazenagem e compras considerando a situação atual analisada, a capacidade de melhorias e os estudos de casos e conceitos científicos levantados na revisão de literatura e referencial teórico praticados nesse trabalho.

1.4 Justificativa

A gestão hospitalar, assim como as demais áreas de gestão, deve gerenciar seus processos organizacionais da maneira mais efetiva possível, a fim de ser criar o estímulo às melhores políticas de desenvolvimento do trabalho realizado internamente visando melhorar a produtividade, seja dos hospitais da rede pública ou privada (ROBERTO; LIRA, 2010). É sabido que as organizações de saúde lidam com diversos problemas tanto gerenciais, como estruturais e orçamentários, que interferem diretamente na prestação de serviço e cuidado com seus pacientes (ROSA, 2011) podendo acarretar diversos tipos de problemas tanto aos funcionários e à própria gestão do hospital como à população.

Considerando um sentido mais amplo, os hospitais veem procurando por melhorias que aumentem sua competitividade, e para isso é preciso investimento tanto em produtividade como em qualidade (ROBERTO; LIRA, 2010). Os principais problemas enfrentados na gestão de estoques de materiais utilizados em hospitais e clínicas diz respeito ao transporte e tempo de entrega, ao desabastecimento

contínuo de medicamentos, espaços físicos precários e falta de qualificação de pessoal (FERREIRA, 2005).

Seguindo essa linha de raciocínio, este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de analisar a gestão de estoques de medicamentos da farmácia de um hospital público, levantando as possíveis falhas, e sugerir pontos de melhorias. Assim sendo, os resultados esperados são os de melhor gerência da farmácia hospitalar sendo útil sob o ponto de vista do nível de serviço, melhorando a disponibilidade de medicamentos. Quanto economicamente, sugerir melhorias para o aprimoramento do processo de aquisição, volume ótimo de abastecimento de estoques e aumento da efetividade nos sistemas de armazenagem.

1.5 Estrutura do Trabalho

Este trabalho é estruturado com uma introdução, no capítulo 1, que inicia o assunto de logística de estoques com ênfase no abastecimento de uma farmácia de um hospital público. O capítulo 2 trata sobre o embasamento teórico usado para compor a pesquisa partindo de artigos e estudos sobre o tema, que vão desde uma introdução sobre os primeiros conceitos de logística até chegar na gestão de materiais e logística hospitalar.

No terceiro capítulo é explicado as metodologias usadas para compor o estudo, primeiro formulando o conceito de pesquisa para depois adentrar na sua natureza, abordagem do problema, objetivos da pesquisa, caracterização da organização objeto de estudo, entre outros. O capítulo 4 descreve as informações coletadas no hospital a partir da observação direta do local juntamente com as entrevistas, e propõe, ao final, discussões sobre o processo analisado identificando suas lacunas e possíveis contribuições. Por último, tem-se a conclusão do tema com as falhas levantadas, resultados obtidos e sugestões de melhorias.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Todo material de pesquisa, mesmo que seja uma pesquisa de campo com dados exploratórios, não é 100% original já que hoje nada parte do zero. Há um estudo que serve de pesquisa para outro e assim sucessivamente até construir o conjunto de pesquisa científica (LAKATOS; MARCONI, 2003). É preciso relacionar o universo prático da pesquisa com o campo teórico, e para isso faz-se necessário um detalhado levantamento de revisões bibliográficas que falem sobre o tema onde serão selecionados conteúdos oriundos de estudos anteriores para compor o referencial teórico e este servirá de base para ilustrar o objeto de estudo do presente trabalho, assim explicando inicialmente o porquê da logística compor uma importante tarefa na integração de pessoas e serviços e sua importância para relacioná-la, ao final, com as análises práticas da organização estudada.

2.1 Logística

O estudo da logística permaneceu pouco explorado até meados da década de 1950. Já nessa época, algumas empresas começaram a identificar como uma boa natureza de distribuição física de insumos contribuía na criação de demanda (CHING, 2010). Um fato observado inicialmente era a dificuldade enfrentada pela população em manter a comunicação entre cidades e países, realizar acordos comerciais, fazer trocas, e até mesmo de se transportarem de um local para outro. Processos como estes fazem parte da ampla concepção de logística, o que era de difícil realização como nos moldes atuais devido à falta de tecnologia e desenvolvimento econômico.

A logística faz parte da vida em sociedade desde atividades rotineiras até ciclos operacionais complexos dentro das organizações de variados setores; aplicada corretamente otimiza-se tempo gerando qualidade e valor (CHING, 2010). Ballou (1993) explica que a logística traz uma visão de nova ordem às coisas provendo melhor nível de rentabilidade nos serviços e produtos até a chegada em

seu consumidor final, e isso é um fator que vai se alterando com o tempo e avança junto à tecnologia, disponibilidade de recursos e legislação vigente.

De acordo com Moura (2006, p. 16):

A logística é vital para os consumidores, para as organizações e para a economia em geral, por uma multiplicidade de razões, nomeadamente por haver uma grande dispersão geográfica de fornecedores e clientes, com a consequente necessidade de compatibilização da oferta [...] com a procura [...] proporcionando aos clientes os bens e serviços que precisam e assegurando às empresas o escoamento de sua produção, para além, como é óbvio, do abastecimento de matérias-primas e outros inputs utilizados nas operações de produção.

De acordo com Novaes (2015), um período histórico que contou com grandes planejamentos logísticos, e também presenciou o desenvolvimento de importantes teorias sobre o processo produtivo, foi a Segunda Guerra Mundial. Nesse momento viu-se a mobilização da população feita pelo governo em torno da produção bélica, com produtos uniformes e volume de produção elevado, exigindo-se que tudo fosse feito com o maior esforço possível sem comprometer a qualidade e em um curto espaço de tempo, já que a guerra era prevista há anos. Com o fim da guerra, o governo precisava, mais uma vez, ter um pensamento logístico que ajudasse a organizar algumas lacunas que ficaram a ser preenchidas, como capacidade elevada da oferta de bens duráveis, falta de aproveitamento dos pontos de produção instalados e uniformidades dos produtos (NOVAES, 2015). Só após 1945 é que os preceitos da logística militar conseguiram influenciar a logística das atividades de empresas comerciais, começando pela implementação do processo de transporte e armazenagem de produtos (CHIANG, 2010).

Com a globalização, as estradas foram se modernizando, as nações estabelecendo parcerias, desenvolvimento do sistema de transportes (carros, caminhão, carreta, trem, avião, etc.), mão-de-obra melhor qualificada, construção de fábricas para fomento da produção, entre outros. A partir da criação e expansão do comércio eletrônico (fax, internet, smatphones) a logística passa a desempenhar tarefas mais específicas e que sejam de acordo com o que o consumidor precisa em consequência com a época em que ele vive, gerando a necessidade de uma informação mais complexa, e a logística vai possuir papel fundamental na expansão

dessa informação (NOVAES, 2015) e, ainda de acordo com Novaes (2015), a logística é o setor que gera as condições de realização das práticas de Marketing desenvolvidas pela organização.

Qualquer produto ou serviço, seja o contexto em que ele esteja inserido, agrega 4 tipos de valor: forma; tempo; lugar; posse. A forma é controlada pela produção, o tempo e lugar derivam da logística e a posse vem do marketing (ROSA, 2011). Vendo por esse ponto, conclui-se que a logística detém metade das oportunidades de se agregar valor a algo, já que no seu contexto seus produtos ou serviços vão possuir valor para o cliente se estiverem no lugar certo (lugar) no momento certo (tempo) (ROSA, 2011)

Com o desenvolvimento do que já se conhecia sobre logística, veio o conceito de *supply chain management*, que compõe o campo da logística integrada. Esse fator explica que atualmente, com a complexidade dos mercados e grande diversidade de produtos, aumentou-se também o grau de satisfação dos clientes, que passaram a exigir muito mais em curtos períodos de tempo. Os negócios em si se dinamizaram e pediram melhor coordenação da produção, atendendo aos objetivos de mercado. Com isso, passou-se a considerar todas as atividades presentes no fluxo de produtos e serviços desde o ponto de pedido até seu consumo final, visando a integração externa de todas essas tarefas, completando o entendimento do que é o *supply chain management* (FIGUEIREDO; ARKADER, 1999)

Considera-se a gestão logística como parte da cadeia de abastecimento do planeta, segundo De Carvalho e Ramos (2009), com implementação dos fluxos diretos e inversos, de forma eficiente e eficaz, independentemente de o insumo distribuído ser bens, serviços ou até mesmo o próprio fluxo de informações, sempre visando a entrega de um elevado serviço ao cliente.

O curso da logística na história e sua importância podem ser resumidos, como mostrado na figura 1 abaixo.



Fonte: NOVAES (1999, p. 4)

Figura 1 – Evolução do Pensamento Logístico

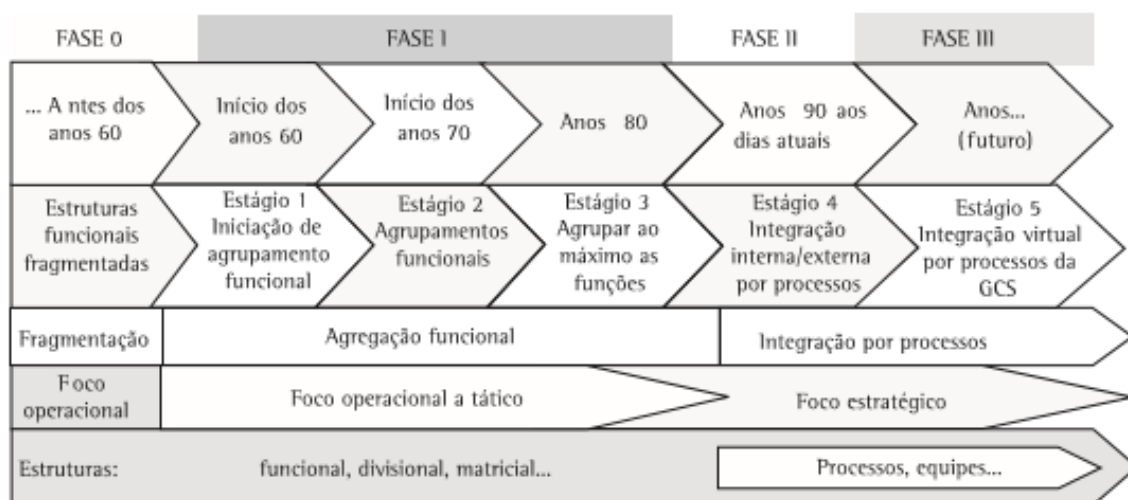
A Figura 1 coloca como a abordagem da logística foi se alterando ao longo dos anos, onde no início no século XX havia a organização em torno de aspectos mais ligados à economia agrária, depois evoluindo na ênfase no desempenho, marcando o momento da Segunda Guerra Mundial, que após ela foi-se construindo a contexto da logística nos moldes tidos atualmente visando a abordagem estratégica e eficaz.

De acordo com Severo Filho (2006), a evolução da logística se dá em três estágios: o primeiro diz respeito à parte mais operacional, onde os esforços são para melhorar as operações em si, sem muita atenção para o sistema como um todo. No segundo estágio a orientação passa a ser gerencial, com as atividades planejadas e controladas de acordo com seu processo de distribuição; tem-se associação com o marketing para incremento dessas atividades. O terceiro estágio é o do planejamento integrado, onde o objetivo é a integração do processo logístico em sua totalidade. A orientação passa a ser voltada para pontos considerados estratégicos, onde oportunidades propiciadas pelo ambiente externo poderão ter visibilidade. É necessário que as etapas do processo se interliguem e formem uma rede de

informações onde as partes não trabalhem de maneira separada, e sim ajudando no que estiver ao alcance para um melhor prosseguimento do fluxo de trabalho.

2.2 Estágios Organizacionais da Logística

A logística começou a ser tratada com mais ênfase em suas teorias e ganharam mais destaque a partir da década de 1960 (ARAUJO, et al 2012), como mostrado na figura anterior, já que a partir desta data as atividades passam a ser integradas. Assim, seus estágios foram organizados em estágios organizacionais a partir de um momento anterior a essa integração (antes dos anos 1960), até como ela poderá ser vista em um futuro mais adiante, como pode ser visto na Figura 2 abaixo.



Fonte: ARAUJO, et al. (2012, p. 557)

Figura 2: Estágios organizacionais da Logística

As quatro fases dos estágios organizacionais da logística colocadas na Figura 2 agrupam as estruturas funcionais decorrentes do direcionamento dado à logística

na época em questão. É perceptível a evolução de uma atuação operacional e fragmentada para outra mais agregada aos processos internos e estratégica.

Até por volta dos anos 1950 (Fase zero), a logística vivia em um estado adormecido, suas atividades eram fragmentadas e isso trazia muitos conflitos internos e de responsabilidade para os setores (BALLOU, 2009). Já que as atividades eram feitas de maneira separada, o foco do processo era o operacional e cada área preocupava-se apenas com sua tarefa. Isso fazia com que não houvesse coordenação conjunta entre as partes, não estimulando nos setores a preocupação com o resultado final da produção. (ARAUJO et al, 2012). Como já foi mostrado no tópico 2.1, a logística utilizada na Segunda Guerra foi bastante importante para vários conceitos logísticos que existem hoje, mas isso só foi observado e posto em prática bem posteriormente à aquela época. (BALLOU, 2009).

A Fase 1, que compreende do início da década de 1960 até meados de 1980, começa logo após que se é entendido que o agrupamento das funções resultaria em resultados positivos (ARAUJO et al, 2012), trazendo desenvolvimento a um assunto que costumava-se deixar para trás sem saber que isso teria um peso não só na qualidade das atividades logísticas, mas também em seu próprio conceito, que é a distribuição física, aumentando a responsabilidade da distribuição para os fornecedores e criando centros de distribuição, forçando as empresas a terem maior disponibilidade de estoques e minimizando o prazo de entrega (BALLOU, 2009). Com todo esse avanço, as organizações passaram a observar que a logística não era só algo relacionado à minimização dos custos, mas que estava estritamente ligada à uma melhoria dos produtos e serviços prestados, visando no final a satisfação do cliente (ARAUJO, et al. 2012)

A segunda fase, dada a partir da década de 1990 e que chega até os dias atuais, contou com a análise de que não bastava integrar as atividades para ter sucesso no processo produtivo, mas que era necessário gerar vantagens competitivas que originassem critérios diferenciais, assim se expandindo para toda a cadeia de suprimentos, pois agora a atenção deveria ser redobrada para juntar desde o ponto de pedido, transporte, distribuição, armazenagem, redução dos custos e satisfação do cliente (ARAUJO et al, 2012). A integração passa a ser dada

de acordo com seus processos, mudando o antigo foco operacional para o foco estratégico.

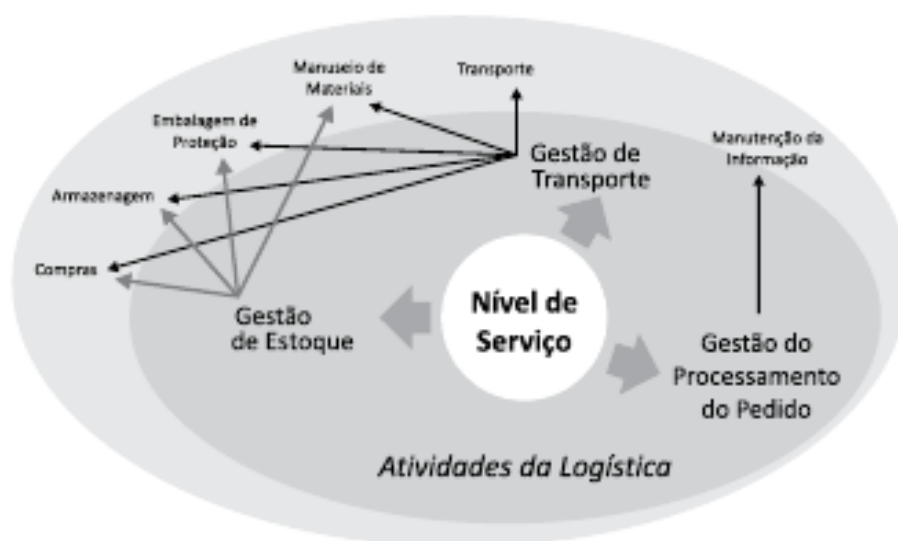
A terceira fase mostra as possíveis tendências a serem adotadas no futuro, mas se é sabido que para tal será preciso muito estudo e tentativas na prática do dia-a-dia, aliados também à tecnologia da informação para deixar os processos cada vez mais simplificados e modernos. Esse assunto é tratado por Bowersox, Closs e Cooper (2007) uma vez que se é abordada a possibilidade de substituição da estrutura organizacional formal, já conhecida há anos, para uma estrutura eletrônica e informal, que será formada a partir dos avanços tecnológicos correspondentes à época, propiciando uma cadeia de suprimentos mais comunicativa e integrada virtualmente, facilitando também o trabalho da equipe já que fazendo o trabalho de maneira virtual e comunicação informal fica mais fácil compartilhar informações.

2.2.1 Atividades da Logística

As atividades logísticas são formadas de forma a atender o nível de serviço. Observa-se, na figura abaixo, que ele se encontra no meio do processo justamente por relacionar todas as outras partes (ROSA, 2012 pág. 29). Por nível de serviço entende-se:

O nível de serviço logístico é a qualidade com que o fluxo de bens e serviços é gerenciado. É o resultado líquido de todos os esforços logísticos da firma. É o desempenho oferecido pelos fornecedores aos seus clientes no atendimento dos pedidos. O nível de serviço logístico é fator chave do conjunto de valores logísticos que as empresas oferecem a seus clientes para assegurar sua fidelidade. Como o nível de serviço está associado aos custos de prover esse serviço, o planejamento da movimentação de bens e serviços deve iniciar-se com as necessidades de desempenho dos clientes no atendimento de seus pedidos (BALLOU, 1993, p. 73).

A Figura 3 a seguir mostra como as atividades da logística precisam estar amplamente ligadas ao nível de serviço e colocando-o em posição central para que isso consiga mensurar o nível de entrega daquele serviço e como vem gerando valor ao cliente:



Fonte: ROSA, (2011, p. 29)

Figura 3: Atividades da logística

Conforme a Figura 3, as atividades da logística se dividem em três grandes grupos, cada um com suas peculiaridades, mas que não são individuais já que podem constar em mais de uma atividade. Essas atividades, se trabalhando em conjunto ou separadamente, visam oferecer e atender um nível de serviço esperado. Desmembrando o nível de serviço tem-se 3 partes maiores: gestão de estoque, gestão de transporte e gestão do processamento do pedido. À parte Gestão de Estoques liga-se as atividades de: compras; armazenagem; embalagem de proteção e manuseio de materiais, onde são estabelecidas as estocagens no geral, gestão de produtos acabados, previsão de vendas e estabelecimento do padrão dos armazéns que atenda às características de armazenamento. Tudo isso detém um arranjo logístico que propicie um planejamento dos produtos que devem ser armazenados conforme disposição do espaço e *layout* do armazém, prazos de validade, qualidade das embalagens, como deve ser feita a descarga desses produtos, entre outros, e tudo isso é feito quando se estuda os estoques. (ROSA, 2011)

Na parte Gestão de Transporte é analisada a parte mais operacional da logística, sendo também o elemento mais significativo do custo logístico (BALLOU, 1993), que é o transporte. A partir dele é que o produto sai do seu ponto de origem e chega ao seu destino final. No Brasil o tipo de transporte mais utilizado pela logística

é o rodoviário (BALLOU, 2009). Nessa parte são desenvolvidas as atividades de escolha do modal de transporte (são os tipos de transportes: aéreo, dutoviário, hidroviário, ferroviário e rodoviário (BALLOU, 1993)); tamanho da frota, veículos que compõem a frota, caminho percorrido, entre outros. Segundo Ballou (1993) quando não se tem um bom sistema de transporte, o mercado demandante daquele insumo fica restrito às regiões mais próximas, não formando competição no mercado de grande porte.

Por último, a Gestão do Processamento do Pedido estuda a Manutenção da Informação, atividade que estuda as condições necessárias para recebimento e tratamento dos pedidos, as normas estabelecidas na manutenção desses pedidos e o fluxo de informações que ocorre internamente na organização específica (ROSA, 2011), podendo facilitar a comunicação interna e possíveis falhas de processo que ocorrem devido à falta de uma boa e clara comunicação entre os setores, visando sempre a integração da empresa como um todo em prol de objetivos em comum.

2.2.2 Logística Integrada

A ideia inicial de logística integrada está na possibilidade gerencial que ela possui de entregar valor por meio de seus serviços ou produtos (CARLINI, 2002). Assim, no mundo globalizado onde o mercado deve acompanhar a modernidade que se segue, em termos de sociedade como um todo, um dos fatores que mais tem impulsionado o desenvolvimento da logística no mundo é o uso inteligente da informação (FLEURY, 2003). A logística integrada prioriza quatro áreas interligadas por uma gestão de sistema de informação, conforme mostrado na Figura 4:



Fonte: SEVERO FILHO (2006, p. 18)

Figura 4: Sistema de administração de Logística Integrada

O sistema de administração de logística integrada, de acordo com Severo Filho (2006) é mostrado na Figura 4 e compreende o conjunto de subsistemas interdependentes se procuram se relacionar entre si com o seu ambiente, com o intuito de atender eficientemente as demandas da organização. A boa gestão destes subsistemas interligados conferirá maior produtividade e vantagem competitividade de mercado. Os principais subsistemas que formam a logística integrada são: suprimentos; produção; marketing e distribuição. O trabalho integrado desses quatro fatores pode ser aplicado em diferentes contextos da oferta de produtos ou serviços.

Fatores como globalização, redução de custos totais, geração de nível de serviço para o cliente, competitividade de mercado, entre outros, têm forçado os fabricantes a olhar além da simples administração de materiais e sim para o gerenciamento integrado ao longo da cadeia logística, de fato, com o objetivo de ligar a produção de determinado insumo ou serviço até sua fase final quando chega no cliente e o nível de satisfação e serviço que isso proporcionará, como funções que trabalham juntas, e não mais separadas como visto anteriormente, no mesmo direcionamento. Todo o processo propiciado pela logística precisa estar em conformidade com as necessidades do cliente. (SEVERO FILHO, 2006)

A ideia de que é preciso o planejamento das ações logísticas inclui, conjuntamente, a coordenação com os parceiros dessa cadeia de abastecimento, sejam eles fornecedores, prestadores de serviços ou clientes, uma vez que tudo

integrará a o abastecimento e a procura no contexto das organizações. (DE CARVALHO e RAMOS, 2009)

O Quadro 1 mostra como se deu o a evolução do conceito logístico, passando por áreas importantes da administração até em relação ao foco atribuído em cada fase:

	Fase zero	Primeira fase	Segunda fase	Terceira fase	Quarta fase
Perspectiva dominante	Administração de materiais	Administração de materiais + distribuição	Logística integrada	<i>Supply chain management</i>	<i>Supply chain management + Efficient consumer response</i>
Focos	<ul style="list-style-type: none"> - Gestão de estoques - Gestão de compras - Movimentação de materiais 	<ul style="list-style-type: none"> - Otimização do sistema de transporte 	<ul style="list-style-type: none"> - Visão sistêmica da empresa - Integração por sistema de informações 	<ul style="list-style-type: none"> - Visão sistêmica da empresa, incluindo fornecedores e canais de distribuição 	<ul style="list-style-type: none"> - Amplo uso de alianças estratégicas, co-makership, subcontratação e canais alternativos de distribuição

Fonte: Wood e Zuffo (1998) adaptado pela autora

Quadro 1: Evolução do conceito de logística

Conforme o Quadro 1 acima, o conceito de logística veio evoluindo ao longo do tempo até chegar na definição de logística integrada, e como isso se formou na base do que se entende hoje por logística como um todo. Importante notar que à medida que a função logística vai se enriquecendo de atividades ela absorve conteúdo estratégico e abandona o viés estritamente técnico e operacional.

2.2.3 Custo Logístico

Os custos logísticos são custos ligados ao planejamento e controle de todos os insumos que entram (*inputs*) e que saem (*outputs*), desde o seu ponto de origem até o ponto em que acontece o consumo (FARIA; COSTA, 2005), assim sendo, basicamente, gastos ligados às etapas logísticas, tais como transporte (aqui se concentra a maior parte do custo logístico), armazenagem, estoques, compras, tecnologias, entre outros (CITTADIN et al, 2009). Necessariamente quando se trata de custos logísticos o objetivo é minimizar os custos de transporte, de estoque e processamento de pedido, sendo que, inevitavelmente, os custos de transporte e de estoque se comportam de maneira inversamente proporcional, assim fazendo com que as organizações trabalhem sempre na busca de equilíbrio entre os custos (ROSA, 2011).

Logo após a Segunda Guerra Mundial e o desenvolvimento dos conceitos relativos à logística e planejamento, novas técnicas de gestão de custos foram também adotadas para auxiliar na organização de gastos e tomadas de decisão já que as organizações se viam na situação de cada vez estarem buscando mais o lucro e vantagem competitiva em cima de seus concorrentes (FERREIRA, 2005).

As empresas têm observado cada vez mais a necessidade de apuração dos custos logísticos, e com isso o desenvolvimento de instrumentos de tecnologias da informação que auxiliem nesse processo de tomada de decisão (SOUZA; LIVATO, 2010). A nova economia, onde tudo é modernizado, requer uma nova organização por parte das organizações de seus fatores competitivos para que se tenha sinergia na gestão de capital financeiro, humano, clientes, fornecedores, gestão de custos e logística, já que esta quando bem administrada se torna um forte fator de vantagem competitiva (FARIA; COSTA, 2008)

Em um panorama nacional, de acordo com o site ILOS - Especialistas em Logística e Supply Chain – (2013) os custos logísticos representam 11,5% do Produto Interno Bruto brasileiro, e desse total o custo com transporte gira em torno de 7% (LIMA, 2006) sendo a atividade da logística que mais demanda recursos. Um fato que chama a atenção é que os custos logísticos nos Estados Unidos representam cerca da metade dos custos brasileiros, e isso pode ser justificado pelo

motivo de menor participação dos serviços na economia brasileira aliados ao menor valor agregado dos produtos nacionais e maior custo de capital (LIMA, 2006).

Ferreira (2005) chama atenção à necessidade de haver harmonia constante das áreas de gestão e custos nas empresas. A gestão compreende os procedimentos que se iniciam com o planejamento e são executados com o controle das operações, e os custos demonstram o consumo de recursos que compõem todos os processos e produtos ofertados pelas organizações.

Com relação aos custos logísticos hospitalares, Ferreira (2005) argumenta sobre como a análise dos custos internos dos hospitais constitui uma ferramenta de gestão que auxilia no desenvolvimento organizacional, principalmente ao observar o contexto atual das organizações, onde hospitais que não possuem a preocupação em apurar e controlar de seus gastos estarão em desvantagem competitiva em relação àqueles que o fazem regularmente. Mensurar gastos é um critério importante para determinar como se está sendo feita a otimização dos insumos, comparando-se a situação atual com o ideal que deve ser buscado.

Segundo Christopher (1997, p. 6):

A logística e a gestão da cadeia de suprimentos podem fornecer uma variedade de maneiras para aumentar a eficiência e a produtividade e, conseqüentemente, contribuir de modo significativo para a redução de custos unitários.

Assim, o gerenciamento logístico adequado possibilita à organização a alcançar melhores indicadores em custo e produtividade.

De acordo com Lima (2005) um dos maiores desafios da logística é a relação de custo com nível de serviço. Segundo o autor, os clientes estão cada vez mais cientes de seus direitos e bastante exigentes na hora de adquirir produtos e serviços. Nisso, há maior exigência na qualidade desses insumos, mas os preços muitas vezes não acompanham a qualidade já que os clientes nem sempre estão dispostos a pagar a mais pela melhoria dos serviços. O preço vem se tornando uma referência em vantagem competitiva, as empresas buscam por maiores lucros e precisam administrar e minimizar seus custos mas sem que isso comprometa o nível de serviço que deve ser entregue.

2.3 Administração de materiais

Segundo Rosa (2011), o material é um bem que pode ser contado e tem como objetivo suprir alguma necessidade de produção ou prestação de algum serviço para um determinado local, seja este de origem pública ou privada. A ideia da gestão de materiais em muito se assemelha às funções básicas da logística, como identificado no conceito abaixo:

A administração de materiais é, portanto, um conjunto de atividades que tem por finalidade o abastecimento de materiais para a organização no tempo certo, na quantidade certa, na qualidade solicitada, sendo tudo isso conseguido ao menor custo possível. (ROSA, 2011 p.36)

Segundo Vecina e Reinardht (2002) nos hospitais os gastos com materiais giram em torno de 15% a 25% das despesas, podendo chegar a apresentar índices maiores ou menores quando analisado algum setor separadamente, e o sistema de consumo registra cerca de 3.000 a 6.000 materiais de consumo com certa frequência.

Em relação à falta de materiais, Vecina e Reinardht (2002) abordam três principais causas para essa lacuna: causas estruturais, causadas por falta de investimentos por parte governamental no setor, burocracia nos processos e centralização; causas organizacionais, que englobam os corriqueiros problemas de falta de determinação de objetivos da equipe, falta de profissionalismo dos principais gestores, pouca capacitação e atualização de pessoal, recursos financeiros escassos e ausência de planejamentos a longo prazo; por último vem as causas individuais, que acabam por derivar das anteriores ao mostrar diretores mal preparados e funcionários desmotivados.

Assim, cabe à administração de materiais todas as atividades que visam a aquisição de insumos para abastecimento da organização, decisões de como manter e repor estoques, escolha dos melhores fornecedores, compras, entregas e armazenagens (ROSA, 2011)

2.3.1 Gestão de estoques

Por estoque entende-se como toda certa quantidade de matéria-prima que ainda não foi consumida por entregue ao seu consumidor final (ROSA,2011). Existe a importância de se manter estoques porque, mesmo com uma boa mensuração da previsão de demanda, frequentemente haverá certas oscilações no pedido, fazendo com que o local que fornece aquele produto esteja preparado para atender à essas oscilações no momento que precisar, mexendo o mínimo possível nos custos e mantendo um bom nível de serviço (ROSA, 2011)

Segundo Ballou (1993, p. 205-206), “existem algumas razões para se manter os estoques, como melhorar o nível de serviço; incentivar economias na produção; permitir economias de escala nas compras e no transporte; proteção contra alteração nos preços; proteção contra oscilações na demanda ou no tempo de suprimento e proteção contra contingências.”

Visando se proteger contra eventuais variações do tempo de entrega de produtos, LT, as organizações mantêm estoques para não se depararem com faltas de matérias-primas para a produção ou de produtos disponíveis para o consumidor final. (ROSA, 2011, p. 93)

Ainda de acordo com Rosa (2011, p. 96-98) existem 11 classificações de estoques:

- Estoque de matéria prima;
- Estoque em processo de produção;
- Estoque de produtos acabados;
- Estoques de peças de reposição;
- Estoque de trabalho;
- Estoque de ciclo de produção;
- Estoque no canal de distribuição;
- Estoques de segurança (ESs);
- Estoque de especulação;
- Estoque para sazonalidade;
- Estoque obsoleto (ou morto);

Quando a organização prioriza o planejamento correto e manutenção dos estoques acaba se tornando preparada para atender tanto às demandas internas como externas, o nível de serviço é cumprido e isto impacta positivamente até os transportes, já que o hábito de armazenagem destes acaba por fazer seus fornecedores pensarem em escolher uma categoria de transporte que saia mais de forma mais econômica (BALLOU, 2009)

Como meio de se apoiar a produção, o estoque de produtos em precisam estar posicionados adequadamente em seu local de armazenagem, pois o custo para manter esse produto em estoque e para sua movimentação se tornam um valor agregado ao processo (BOWERSOX; CLOSS, 1996)

Para Novaes, Gonçalves e Simonetti (2006, p. 3)

Planejar e controlar custos são mecanismos que podem garantir a sobrevivência das instituições hospitalares uma vez que, os tratamentos médicos onerosos, inviabilizam o exercício profissional da medicina. Neste contexto, surge a importância do gerenciamento dos estoques de medicamentos. Diferentes técnicas de administração da produção e da gestão dos estoques foram desenvolvidas a fim de solucionar os problemas originados no ambiente de manufatura, mostrando eficiência na gerência de operações de uma indústria. Estas técnicas podem ser adaptadas às novas necessidades presentes na gestão de serviços, tendo aplicação nas farmácias das instituições hospitalares, buscando a otimização do controle dos itens dos estoques.

➤ O Custo Total de Estoques

Segundo Ballou (2006) um dos objetivos de gerenciar estoques é poder equilibrar a quantidade de produtos ou serviços que são disponibilizados ao consumir com os custos desse abastecimento de produtos. Com isso, vem a necessidade de controlar e estipular o custo total desses estoques. Em termos gerais, 3 tipos de custos são os mais relevantes na administração da política de estoques: custos de aquisição, de manutenção e de falta de estoques.

O custo relevante total de estoques é útil, entre outros fatores, na comparação de políticas alternativas de estoque e determinação do impacto dos desvios das políticas mais relevantes. Aqui nesse cálculo de custo total considera-se, também, o volume de estoque de segurança e da falta de estoques. Assim, o custo total pode ser apresentado como:

Custo total = custo do pedido + custo da manutenção do estoque normal +
custo da manutenção do estoque de segurança + custo da falta de estoque

Onde,

$$TC = \frac{D}{Q}S + IC\frac{Q}{2} + ICzs'd + \frac{D}{Q}ks'dE(z)$$

Fonte: Ballou (2006 p.289)

Em que

TC	o custo do estoque total relevante daquele período que será delimitado
D/Q	número de ciclos de pedidos por período de tempo – geralmente o tempo de um ano
Q/2	total médio do estoque disponível
S	custo de aquisição
IC	o valor da manutenção do item no estoque multiplicado pelo custo da manutenção como percentagem do valor do item
E(z)	Função perda normal
zs'd	estoque de segurança
k	custo unitário da falta de estoque
s'd(E)z	número estimado de unidades da falta de estoque

Fonte: adaptado pela autora de Ballou (2006, p.284-289)

Quadro 2: Identificação das variáveis do custo total

A identificação de cada variável que compõe a formula do custo total de estoques é descrita no Quadro 2 acima, onde é importante entender cada aspecto que forma a lógica do custo com estoques para que cada valor seja corretamente colocado e calculado.

2.3.2 Cadeias de Suprimentos

O processo de mensuração da cadeia de suprimentos é de sua natureza algo complexo e que precisa ser bastante analisado antes de colocado em prática, e se isso acontece normalmente na área de logística empresarial sendo bem complicado de se executar, e em muitas delas com um ambiente propício para geração de resultados e eficiente no ponto logístico, fazê-lo em uma rede hospitalar pública é ainda mais difícil e normalmente enfrenta várias barreiras como má gestão, falta de infraestrutura, entre outros (CALLADO;CALLADO, 2009)

[...] A falta já conhecida de recursos financeiros e materiais do setor saúde tem trazido à tona a importância do melhor planejamento da cadeia de suprimentos hospitalares na redução de custos, a fim de oferecer serviços de qualidade e atender à demanda crescente. (MEDEIROS et al, 2009, pág.61)

Segundo Christopher (1997), o conceito de cadeia de suprimentos pode ser mais amplo que o próprio conceito de logística, a gestão do *supply chain management* se baseia na estrutura logística de fluxo de informações e produtos por meio de um negócio, e a partir dela busca a coordenação das partes envolvidas no processo, que são os fornecedores, clientes e a própria organização em sua natureza. Seu foco está na confiança, no reconhecimento e na cooperação dessas principais partes que envolvem a execução de um plano de negócios, assim gerando lucro a todas as etapas da cadeia de suprimentos.

De acordo com o site CSCMP - Council of Supply Chain Management Professionals - (2018): “O gerenciamento da cadeia de suprimentos engloba o planejamento e o gerenciamento de todas as atividades envolvidas na terceirização, aquisição, conversão e todas as atividades de gerenciamento de logística. É importante também incluir a coordenação e a colaboração com parceiros de canal, que podem ser fornecedores, intermediários prestadores de serviços terceirizados e clientes. Em essência, o gerenciamento da cadeia de suprimentos integra o gerenciamento de oferta e demanda dentro e entre as empresas.”

Na montagem de algum sistema complexo de fluxo de insumos ou informações, é essencial uma boa integração da cadeia logística. Um motivo para o crescente interesse pelo assunto vem da própria ineficiência das cadeias de valores,

que muitas vezes acabam por conduzir suas atividades sem uma completa integração entre todos os participantes. Quando o resultado final chega no último ponto da cadeia logística, nele podem estar contidos erros decorrentes da ineficiência sistêmica do processo (Wood e Zuffo 1998). A Figura 5 a seguir ilustra diferentes níveis de implementação de estratégia nas funções essenciais da logística no contexto das empresas/organizações:



Fonte: Wood e Zuffo (1998, p. 59)

Figura 5 – Funções essenciais da logística

A Figura 5 traz as principais funções da logística em relação ao nível estratégico, estrutural, funcional e de implementação. À medida que se chega na base, as funções aumentam e se tornam mais operacionais. No nível estratégico são priorizadas necessidades institucionais, ao passo que a parte funcional vai procurar determinar de acordo com funções departamentais da organização, até que se forme um sistema de trabalho logístico integrado e que compartilhe atividades interligadas.

2.3.3 Tecnologias da informação usadas na gestão de estoques

Com os avanços da medicina atual e a modernidade que a sociedade vive, novos medicamentos veem sendo pesquisados e colocados no mercado juntamente com a descoberta de novas doenças e empecilhos nos tratamentos. Toda essa movimentação traz à tona a necessidade da ajuda de inovações tecnológicas que tornem o processo de trabalho mais ágil e simplificado. (NOVAES; GONÇALVES; SIMONETTI, 2006). Mas para tal, faz-se preciso o investimento em recursos financeiros aplicados às instituições, e se tratando da saúde pública sabe-se que é um setor da sociedade que não é priorizado pelos objetivos do governo, principalmente quando se trata de investimentos em um geral.

Segundo Souza, Carvalho e Liboreiro (2006) devido à complexidade do modelo de trabalho implantado em hospitais, o seu *supply chain management* deve agregar altos valores em eficiência em comparação com outros setores também prestadores de serviços. Lidar com material médico hospitalar detém alta criticidade com sua gestão, assim tendo de evitar ao máximo atrasos em sua entrega e até mesmo a falta daqueles medicamentos que são mais usados em tratamentos no geral. Assim, as ferramentas de tecnologia da informação entram para provar que o uso da tecnologia facilita de pequenas até grandes tarefas, além de agregar eficiência e eficácia ao *supply chain management*. (SOUZA; CARVALHO; LIBOEIRO, 2006).

Com o ferramental de TI, podemos ter planos de ressuprimentos feitos com maior rapidez, compras em tempo curto com preços e prazos melhores e a mesma ou melhor qualidade. As ferramentas da tecnologia da informação impõem-se como fortes aliadas para o sucesso dessa missão. (SOUZA; CARVALHO; LIBOEIRO, 2006, p. 702)

O impacto do sistema de informação (SI) na vantagem competitiva de uma organização é bastante acentuado, uma vez que o sistema de informação é empregado em planejamento, controle de estoques, dentre outras atividades. (PEREIRA, 2008, p.82)

Embora seja do conhecimento dos gestores e profissionais da saúde que o uso aprimorado de ferramentas de tecnologias simplificam e melhoram a qualidade

dos serviços prestados, ainda existem diversas barreiras à esse desenvolvimento, até mesmo em seu ambiente interno, como a falta de conhecimento e interesse de funcionários mais antigos de aprimorarem seus conhecimentos em informática, divergências sobre conteúdos e falta de igualdade no acesso à informação (RODRIGUES; XAVIER; ADRIANO, (2001).

Se tratando da relação entre fornecedores e as organizações, as principais ferramentas de TI usadas para melhorar os processos de compras, registros, estoques e controle são: Quick response (QR); Continuous replenishment (CR); Efficient consumer response (ECR); Collaborative planing, forecasting and replenishment (CPFR); Vendor managed inventory (VMI); Just-in-time (JIT II); (SOUZA; CARVALHO; LIBOEIRO, 2006)

2.4 O setor hospitalar brasileiro

Os serviços públicos de saúde, em especial as redes hospitalares de origem pública, vêm enfrentando uma de suas piores crises no que diz respeito ao atendimento, serviços, capacitação dos profissionais da saúde e infraestrutura dos hospitais. (LIMA, 1996)

Essa situação só veio a aumentar com a crise política e econômica que o país presencia nos últimos meses, e segundo Lima (1996) isso sempre ocorreu, em maiores em menores graus, em fatores organizacionais e estruturais, já que se relaciona à antiga fragilidade da política de saúde pública que, mesmo com a implementação do SUS (Sistema Único de Saúde) que é considerado um passo rumo à melhoria dos serviços de saúde, está bem longe de um modelo ideal para atender toda a sociedade. Outro fator central dessa crise nos hospitais públicos é o sistema de financiamento, já que depende do orçamento do governo e este não vem assegurando todos os recursos necessários para um bom funcionamento do sistema de saúde. (LIMA, 1996).

[...] Segundo a perspectiva racional, uma organização está funcionando de forma inadequada se não tem clareza de seus objetivos e, conseqüentemente, de seus resultados esperados, não os avaliando sistematicamente; se não tem uma apropriada divisão e

coordenação do trabalho a ser realizado; e se não utiliza de forma correta instrumentos racionalizadores do processo de trabalho [...] Olhar para as organizações públicas de saúde (hospitais) a partir dessa perspectiva permite concluir que há uma baixa racionalidade instrumental, manifestada na pouca preocupação com a eficiência (LIMA, 1996, p. 108).

É necessário que na gestão hospitalar, assim como em todas as outras áreas de gestão, haja efetivo gerenciamento de seus processos organizacionais, para que assim se crie a oportunidade de implantação de programas de qualidade que visem a produtividade daquela área ou setor (ROBERTO; LIRA, 2010), e não precisa nem viver nesse ambiente para entender que a rede pública de hospitais está carente de incentivos, tanto da parte do governo como de seus gestores, que impulsionem a melhoria de seus produtos e serviços, perdendo a oportunidade de oferecer um tratamento digno às tantas pessoas que recorrem todos os dias a um atendimento público de qualidade. E de acordo com Medeiros et al (2009) essa situação é ainda pior para os usuários de serviços de saúde pública que moram nas grandes metrópoles, já que eles tendem a recorrer aos hospitais maiores por não conseguirem atendimento nos postos de saúde menores mais próximo de suas casas. E essa grande demanda recai justamente sobre as emergências desses grandes hospitais, que operam praticamente o dia inteiro e à noite, ficando responsáveis por atender todo tipo de situação, prejudicando a qualidade da atenção hospitalar dada a todos os casos ocorridos (MEDEIROS et al 2009).

Todo esse cenário vem ocasionando transtornos operacionais nas atividades fim e nas atividades meio, como por exemplo a logística interna, que cuida do provimento de materiais de uso hospitalar e medicamentos. (MEDEIROS et al, 2009)

De acordo com Ferreira (2005, p. 2) “os hospitais focam em cumprir cinco atividades na área da saúde, são essas a preventiva, de reabilitação, restauradora, de ensino e de pesquisa”. Infelizmente, essas duas últimas acabam por ser prejudicadas pela falta de incentivo, principalmente pela falta de interesse dos hospitais em investimento em pesquisa, já que a verba para isso provem do governo local e mediante a crise econômica atual os gestores acabam por selecionar as áreas com mais demanda do hospital para realocação de recursos.

Existe uma tendência do setor público em reduzir os problemas do sistema de serviços à saúde à insuficiência de orçamento. É notório que esse é um de seus

principais problemas, mas também é preciso dar atenção aos diversos desperdícios cometidos diariamente, má utilização de equipamentos, pouca qualificação de seus profissionais e pouco planejamento logístico voltado para as instituições públicas de saúde (INFANTE; SANTOS, 2007). Ainda nessa linha, Garcia et al. (2012) observa problemas relacionados à falta de autonomia no momento de escolha de material hospitalar advinda da hierarquia estruturalmente presente nos hospitais e centralização da decisão geralmente em quem efetua esta compra, o que faz com que exista alguns conflitos entre funcionários que gostariam de participar mais da compra de materiais que eles utilizam diretamente no dia-a-dia. Outros problemas observados na rotina dos centros de saúde foram a falta de manutenção de equipamentos e alta burocracia nos processos de compras, em relação a este último nota-se a falta de planejamento para demandas de longo prazo, que afeta diretamente os estoques que deveriam estar disponíveis imediatamente para o uso e eventuais emergências, já que deve-se considerar a ocorrência de demandas sazonais (GARCIA et al. 2012).

2.4.1 Logística Hospitalar

Os serviços prestados pelas organizações públicas hospitalares necessitam de atenção e aprimoramento. Ainda que a saúde seja um dos principais fatores dentro do contexto de toda e qualquer sociedade, não se tem observado a mesma importância dada por parte dos representantes do governo.

Segundo Ticker (2004) esse assunto se torna ainda mais complexo quando se analisa toda situação, já que os hospitais vêm sofrendo, não só os da rede pública, mas também os da rede privada, com lacunas em sua estrutura organizacional, precariedade dos serviços expostos à população e constante preocupação em redução de custos.

Os hospitais precisam estar em constante atualização já que precisam, de forma eficiente, barata e rápida, estarem preparados para atender a demandas dos seus pacientes (PEREIRA, 2002). Diante disso, é exigida máxima competência, já que é necessário que o hospital atenda, na grande maioria das vezes, em situações de emergência, e o profissional responsável por esse

atendimento precisa ter acesso aos recursos necessários e em bom estado de conservação, para que a assistência seja o máximo possível eficiente, a fim de fazer os primeiros socorros e garantir que a vida do paciente seja preservada.

Segundo Ballou (2006), a logística é o processo de planejamento e controle do fluxo de produtos e/ou serviços de um ponto de origem até seu cliente final, e na logística hospitalar isso é observado desde sua infraestrutura, organização das tarefas dos profissionais, horários de atendimento, pedido, transporte, armazenagem e estoque de materiais e medicamentos e processos internos (Roberto; Lira, 2010). Inclusive, no que se trata à infraestrutura, são encontrados muitos descasos com a manutenção dos prédios hospitalares da rede pública, uma vez que suas instalações são antigas e muitas das vezes tiveram apenas pequenas reformas que não atendem a infraestrutura requerida para uma logística hospitalar bem feita e segura (Roberto; Lira, 2010).

De acordo com Ferreira (2005, p. 9):

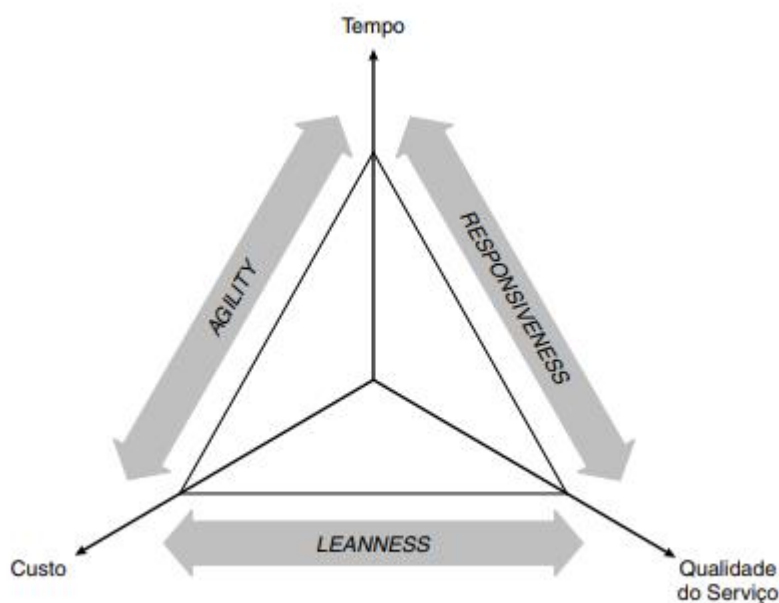
A logística hospitalar volta-se para a eficiência da atividade médica, uma vez que disso depende, muitas vezes, a vida do paciente. Logo, é essencial que as entidades hospitalares percebam que a logística faz parte do processo estratégico da organização, como por exemplo: a troca eletrônica de dados, uniformidade de banco de dados, ressurgimento automático de medicamentos.

Vê-se nos noticiários, frequentemente, que os hospitais já operam há tempos acima de suas capacidades, seja por falta de planejamento ou recursos, colocando o tratamento dos pacientes já alocados e dos demais que procuram por um serviço médico de qualidade em risco. As reclamações são extensas, e não precisa ir em grandes hospitais públicos para perceber o caos, pois até os postos de atendimento contam com falta de profissionais, materiais e medicamentos, assim como os grandes centros.

A logística hospitalar é um grande desafio da própria administração hospitalar, pois precisa assegurar que todos os seus recursos utilizados estejam disponíveis e em bom estado de uso no momento certo e no lugar certo, assim sendo um dos principais objetivos dos hospitais é justamente tratar da saúde de seus pacientes com ferramentas acessíveis e gestão capacitada; e no que se

trata dos medicamentos, ela age otimizando o pedido de distribuição destes para as atividades hospitalares e consequentemente os custos desses processos (Medeiros et al, 2009).

A ligação de três fatores dentro da ampla dimensão da gestão logística que acaba por formar outros três é mostrada na Figura 6:



Fonte: DE CARVALHO e RAMOS (2009, p. 23)

Figura 6 – Trinómio de dimensões da gestão logística

A Figura 6 aponta que uma boa relação entre tempo e custo produz a variável agilidade (*agility*); custo e qualidade de serviço desenvolvem a variável leveza (*leanness*); e por fim, a integração de tempo com qualidade de serviço gera capacidade de resposta (*responsiveness*). A ideia é de justamente aliar a relação dessas três variáveis à gestão logística na saúde onde tempo, custo e qualidade de serviço precisam trabalhar conjuntamente e produzindo respostas imediatas, já que a logística dentro de um hospital deve ser rápida e eficaz ao mesmo tempo.

2.4.2 A farmácia hospitalar e a gestão de medicamentos

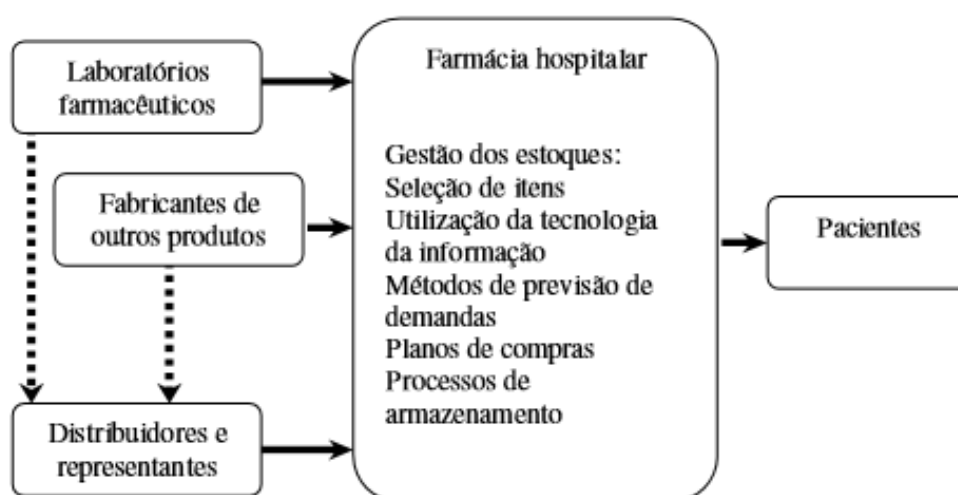
A farmácia hospitalar é uma área de assistência, tanto técnica como administrativa, às demais sessões do hospital, responsável pelo abastecimento de seus demais setores com medicamentos e materiais de uso médico de forma segura e apropriada a cada caso, presando pela rapidez e qualidade nesse atendimento para que a demanda de medicamentos vinda dos pacientes seja suprida com sucesso (NOVAES, GONCALVES; SIMONETTI, 2008).

Como já postulado por Ferreira (2005, p. 12):

Os medicamentos e materiais médico-hospitalares representam os principais insumos para os hospitais. Nesse sentido, é necessário que a entidade preocupe-se com o provimento dos bens e serviços necessários para a execução das atividades. Portanto, o hospital deverá possuir em sua farmácia um estoque mínimo.

A instituição hospitalar abriga a farmácia hospitalar, cujo objetivo é garantir o uso seguro e racional dos remédios prescritos pelo profissional médico, além de responder à demanda das necessidades de medicamentos dos pacientes hospitalizados. Para tanto, a farmácia hospitalar mantém sob sua guarda os estoques desses produtos. (NOVAES; GONÇALVES; SIMONETTI, 2006)

Um esquema simplificado da estrutura da farmácia pode ser observado na Figura 7 abaixo:



Fonte: Novaes; Gonçalves; Simonetti (2008, p. 3)

Figura 7: Cadeia de suprimentos da farmácia hospitalar

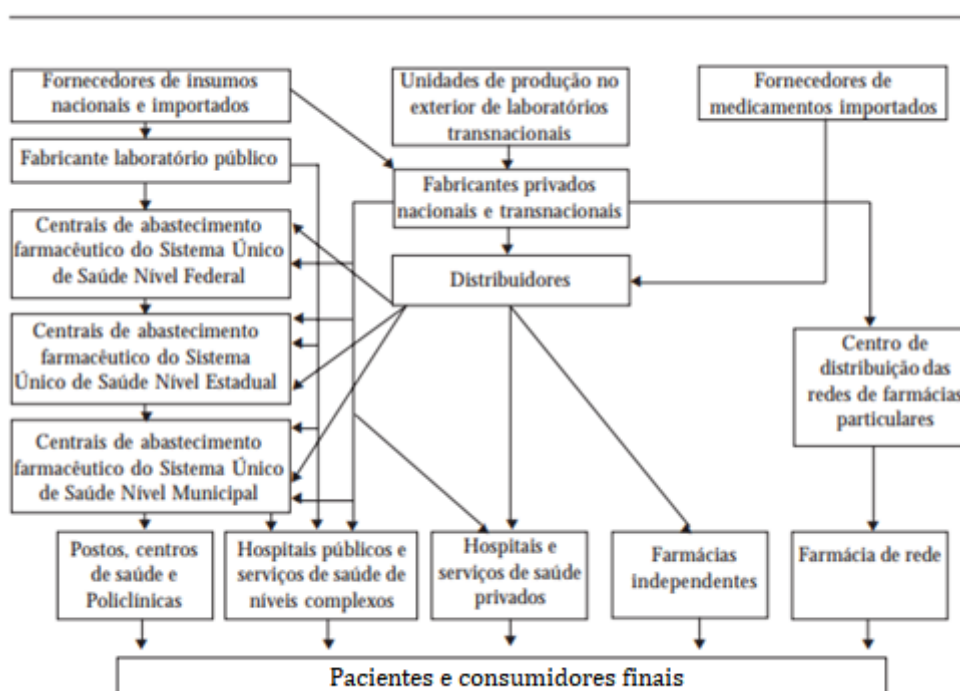
A farmácia hospitalar mantém o estoque de medicamentos advindos de fornecedores, laboratórios ou outros fabricantes, que ficarão sob responsabilidade do hospital e serão destinados a seus pacientes, onde sua cadeia de suprimentos se encontra representada na Figura 7 acima. Os ciclos de demanda e os próprios pontos de suprimento dos estoques desses medicamentos se caracterizam por constantes variações e incertezas. Para uma boa organização e gestão dos estoques da farmácia é importante muita atenção no armazenamento de medicamentos, para que não seja feito de maneira excessiva, o que gera altos custos, mas também o controle de não permitir que falte medicamento para o cliente que venha precisar dele (NOVAES; GONÇALVES; SIMONETTI, 2008).

A importância de se manter e preservar estoques na farmácia se faz essencial visto que, por dever atender às necessidades de medicamentos de todo o hospital, a farmácia deve ter um controle muito bem feito de seus pedidos a fim de saber quais são aqueles medicamentos mais demandados pelo hospital como um todo, já que aqui o abastecimento das unidades deve ser ágil e no momento em que ele é requerido, presando sempre pela vida das pessoas que usam do atendimento do serviço básico de saúde.

Como ressaltado por Ferreira (2005, p. 12):

Os medicamentos e materiais médico-hospitalares representam os principais insumos para os hospitais. Nesse sentido, é necessário que a entidade se preocupe com o provimento dos bens e serviços necessários para a execução das atividades. Portanto, o hospital deverá possuir em sua farmácia um estoque mínimo. [...] a farmácia do hospital realiza a logística de suprimento interno, no que diz respeito aos medicamentos e materiais demandados pelos pacientes. A farmácia tem como missão a distribuição de dosagens individualizadas e operação do sistema de monitoramento de abastecimento e atendimento das prescrições médicas.

Abaixo é mostrando na Figura 8 o funcionamento da cadeia de abastecimento farmacêutico, que se inicia no fornecimento dos insumos, sua passagem por canais de abastecimento dentro e fora do hospital até a sua chegada no consumidor final



Fonte: REIS E PERINI (2008)

Figura 8: Cadeia de abastecimento farmacêutico

A cadeia de abastecimento da área farmacêutica é bastante complexa e envolve diferentes atores, como propõe a figura acima. Tanto hospitais de grande e pequeno porte, privados ou públicos, farmácias independentes ou centros de atendimento, precisam de um ótimo nível de condução de seus serviços logísticos, integralizando todas as ações da cadeia de suprimentos para alcançar o objetivo final em seus consumidores finais (REIS; PERINI, 2008)

Assim, conforme todo o referencial apresentado que serviu de embasamento para esta pesquisa, conclui-se a importância conferida à farmácia hospitalar na maneira como seu trabalho interfere na condução das atividades diárias do hospital, relacionando-se diretamente no tratamento dado a cada paciente, onde seu objetivo final é assegurar a disponibilidade de medicamentos e demais materiais de uso simples da farmácia no momento requerido e nas quantidades devidas de acordo com as necessidades individuais de cada paciente, gerando valor positivo na melhoria e assistência à saúde que se reflete na sociedade.

Os objetivos deste trabalho se inserem na condução de um estudo sobre o processo de gestão de estoques da farmácia principal de um hospital de grande porte localizado em Brasília-DF. Junto das análises de como é realizado todo o processo de distribuição de medicamentos, desde a chegada de sua demanda e realização do pedido, serão levantadas as falhas identificadas bem como a importância de se tratar sobre esse assunto. São esperadas contribuições para a sociedade e também indicações para possíveis trabalhos na área.

3. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

O método científico trata de organizar as atividades racionais em torno de seus objetivos, para que seja estabelecido um caminho a ser percorrido pelos dados coletados, auxiliando na detecção de eventuais erros e propondo medidas de como tornar as decisões do pesquisador mais condizentes com a pesquisa. Assim, é correto afirmar que toda ciência possui métodos científicos, mas nem todas as áreas de estudo que utilizam desses métodos podem ser consideradas ciência. (LAKATOS, MARCONI, 2003)

De acordo com Silva e Meneses (2005, p.9), “A metodologia tem como função mostrar a você como andar no “caminho das pedras” da pesquisa, ajudá-lo a refletir e instigar um novo olhar sobre o mundo: um olhar curioso, indagador e criativo”.

3.1 Técnicas de Pesquisa

Pesquisar é um processo que envolve planejamento cuidadoso e dedicação. A elaboração de um projeto de pesquisa necessita de boas fontes que servirão de embasamento e planejamento aliado a seus principais objetivos, a fim de que seus resultados sejam satisfatórios.

A metodologia mostra as diretrizes que esse estudo deverá tomar, bem como instiga a reflexão à respeito das ideias levantadas em seu desenvolvimento. A pesquisa pode ser considerada como um processo de aproximação com a realidade,

onde teoria e informações empíricas se unirão no objetivo de apresentar solidez ao trabalho apresentado (SILVA; MENESES, 2005).

3.1.2 Quanto à natureza

Uma das classificações de pesquisa, quanto à sua natureza, é a pesquisa básica, que tem por objetivo a criação de conhecimento para o progresso da pesquisa, mas sem o uso de aplicação prática. A outra classificação quanto à sua natureza é a pesquisa aplicada, onde os conhecimentos obtidos são colocados em prática e direcionados à resolução de problemas específicos aplicados ao caso (MENESES; SILVA, 2005). É a natureza de pesquisa aplicada que será utilizada neste estudo.

A pesquisa de campo será o meio utilizado para a obtenção dos resultados esperados, através da estruturação de entrevistas e observação direta do local em estudo, para que se obtenha uma análise do grau de relação entre as variáveis. (LAKATOS; MARCONI, 2003).

3.1.3 Quantos aos objetivos

Do ponto de vista dos objetivos, as pesquisas podem abranger a classificação de pesquisa exploratória; descritiva e explicativa (GIL, 1991). A pesquisa exploratória leva à contextualização do problema de pesquisa para que este se torne claramente visível, criando o ambiente para uma posterior construção de hipóteses. Nas pesquisas explicativas, os fatos que levam à ocorrência dos fenômenos são altamente detalhados para que expliquem a razão de serem o que são, um “porquê” mais exato das informações.

Já na pesquisa descritiva são coletadas informações relevantes sobre um dado fenômenos, e a identificação de relação entre as variáveis que o compõe. Esta técnica será a utilizada neste trabalho, que detém como base a obtenção de dados de uma determinada amostra daquela população em estudo, envolvendo o uso de técnicas padronizadas para a coleta de dados, como questionários, entrevistas e

observação direta, apresentando e descrevendo as variáveis em questão. (MENESES; SILVA, 2005)

3.1.4 Quanto à abordagem do problema

A abordagem do problema divide-se em pesquisas quantitativas e/ou qualitativas. Essa classificação é definida segundo seus respectivos dados da amostra, que poderão ser dados qualitativos e/ou quantitativos. (MARCONI; LAKATOS, 2003). A pesquisa quantitativa quantifica seus dados e requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. É feita uma análise detalhada da parte teórica coletada e em seguida sua tradução em números, a fim de se gerar uma classificação desta (MENEZES, SILVA; 2005).

Enquanto que na pesquisa quantitativa há a quantificação de informações, na pesquisa qualitativa leva-se em consideração a interpretação dos fenômenos sem o uso técnicas quantitativas, colocando o ambiente natural como principal fonte das informações e o pesquisador um elemento essencial (MENESES; SILVA, 2005); e é a pesquisa qualitativa que moldará esta pesquisa a partir do gerenciamento de estoques.

3.1.5 Quanto aos procedimentos técnicos

Nos procedimentos técnicos desta pesquisa serão considerados o uso da pesquisa bibliográfica e o estudo de caso. Inicialmente, compondo a primeira parte do trabalho, a pesquisa bibliográfica irá propiciar embasamento para o referencial teórico, a partir do estudo e seleção de artigos e livros, com o intuito de contextualizar e dar formato às informações que serão apresentadas em seguida (LAKATOS; MARCONI, 2003). Em seguida, será utilizado o estudo de caso, que permite o estudo profundo e detalhado dos principais objetivos de pesquisa (MARCONI; LAKATOS, 2003).

O estudo de caso é utilizado em ciências sociais em diversas situações, que vão desde assuntos políticos e administração pública até sociologia, psicologia e estudos organizacionais (YIN, 2003).

3.2 Caracterização da organização objeto de estudo

O objeto de estudo em questão é uma organização hospitalar pública que começou a ser instituída no ano de 1972, e teve suas obras interrompidas em meados de 1975. Seu projeto inicial é dos arquitetos Oscar Walderato e Roberto Nadalutti. Cinco anos depois o hospital conseguiu com o Governo do Distrito Federal (GDF) recursos necessários para sua conclusão, retomando as obras em 1980. Sua inauguração ocorreu em dezembro de 1984, e assim se firmando como um hospital público que tinha como objetivo a prestação de serviços de saúde de qualidade para a população das regiões administrativas da Asa Norte, Lago Norte, Cruzeiro, Vila Planalto, Paranoá e Varjão. Possuindo em torno de 42 mil metros quadrados, sua divisão interna possui seis blocos interligados. Na época de inauguração, toda a obra de construção do hospital havia custado um pouco mais de onze bilhões de cruzados (GOVERNO DE BRASÍLIA, 2018). Abaixo no Quadro 3 são identificadas as regiões administrativas atendidas pelo hospital:

Centro de Saúde de Brasília Nº 9 – Cruzeiro Novo	Centro de saúde de Brasília Nº15-Vila Planalto
Centro de saúde de Brasília Nº 10- Lago Norte	Centro de saúde Nº 16 - Varjão
Centro de Saúde de Brasília Nº 11- Asa Norte	PSF
Centro de Saúde de Brasília Nº12- Asa Norte	Consultório de Rua
Centro de Saúde de Brasília Nº 13 – Asa Norte	UAI/NAI – (Unidade de atendimento inicial / Núcleo de atendimento integrado)
Centro de saúde de Brasília Nº14 – Cruzeiro Velho	

Fonte: GOVERNO DE BRASÍLIA (2018) – adaptado pela autora.

Quadro 3 – Unidades de saúde vinculadas ao hospital.

Além dessas, que são as demandas colocadas para o hospital desde sua instituição, podem surgir demandas de emergência vindas de qualquer parte do DF visto que é uma organização hospitalar referência no local de atuação.

O hospital é credenciado ao Ministério da Educação e Ministério da Saúde como Hospital Ensino (GOVERNO DE BRASÍLIA, 2018)

Por ser um localizado próximo ao centro de Brasília, atendendo importantes demandas advindas de várias partes do DF, o hospital conta com um amplo conjunto de atendimento estruturado em um pouco mais de 40 especialidades, que trabalham no intuito de proporcionar à população variedades de tratamento que vão desde especialidades hospitalares básicas, como ambulatório, até programas de cunho social, que cada vez se estruturam a fim de acompanhar o maior número de problemas enfrentados pela população para ter um serviço eficiente naquilo em que ele foi projetado.

No Quadro 4 abaixo são listadas as especialidades em que o hospital trabalha:

Ambulatório	Geriatria	Proctologia
Alergia	Ginecologia	Programa Estomizado
Ambulatório do Viajante	Hematologia	Programa Fissurados
Cardiologia	Homeopatia	Programa Margarida (programa de atendimento à vítima de violência)
Cirurgia Geral	Infectologia	Psicologia
Cirurgia Plástica	Mastologia	Psiquiatria
Cirurgia Vascular	Nefrologia	Radiologia
Cirurgia Torácica	Núcleo Regional de atenção domiciliar	Reumatologia
Pediatria	Nutrição	Serviço Social
Dermatologia	Odontologia	Terapia Ocupacional
Endocrinologia	Oftalmologia	Urologia
Fisioterapia	Otorrino	Vigilância Epidemiológica
Fonoaudiologia	Pequena cirurgia	Emergência
Gastroenterologia	Pneumologia	Internação / Internação Domiciliar

Fonte: GOVERNO DE BRASÍLIA (2018) – adaptado pela autora

Quadro 4 – Especialidades do hospital

Além das especialidades listadas acima, a organização também é referência no tratamento de algumas doenças consideradas raras no âmbito do DF (GOVERNO DE BRASÍLIA, 2018). Algumas delas de difícil tratamento, outras sazonais, mas todas necessitam rápida identificação e disponibilidade de recursos para que o problema seja resolvido. O conjunto destas doenças é mostrado no Quadro 5 abaixo:

Câncer de pele	Gripe Suína (Influenza H1N1)
Mola Hidatiforme (doença gestacional)	Lábio Leporino
Febre Maculosa (doença do carrapato)	Tratamento de obesidade mórbida (cirurgia bariátrica)
Pênfigo Foliáceo (fogo selvagem)	Plástica Reconstructora
Hanseníase	Psoríase
Malária	Poliomelite
Calazar (Leishmaniose visceral)	Vitiligo
Steven Johnson (queimadura de reação medicamentosa)	Alopécia (recomposição da perda de pêlos)
Serviço de qualidade de vida na senilidade (tratamento de demência no idoso).	Pré-natal para pacientes com gravidez de alto risco

Fonte: GOVERNO DE BRASÍLIA (2018) – adaptado pela autora

Quadro 5 – Doenças raras no DF tratadas no hospital.

Essas doenças consideradas raras podem ser tratadas assim não só no contexto do DF, mas também em âmbito nacional. O hospital pode procurar, com o tempo, se especializar em outras doenças que podem vir a aparecer, devido seu porte e atuação.

3.2.3 Caracterização dos instrumentos de pesquisa

A fim de tornar o trabalho científico mais fidedigno, a pesquisa científica precisa, primeiro, definir o seu objeto de estudo, para que se inicie uma espécie de

investigação do assunto escolhido com a coleta das informações mais importantes, assim dando continuidade ao trabalho para, por fim, delimitar seu universo de pesquisa dando-lhe forma de pesquisa científica. Tratando a pesquisa final como um todo, os estudos de caso se habilitam a estudar parte desse todo para trazer fundamentação ao objetivo central do assunto escolhido. O estudo de caso é encontrado em diversas áreas do conhecimento, abrangendo diferentes temas como medicina, psicologia e ciências humanas, estudos qualitativos e quantitativos, assim caracterizando-se de acordo com o campo de estudo em que ele se insere. (VENTURA, 2007).

Independente do campo de pesquisa, seja das ciências sociais ou exatas, o interesse em se utilizar o método de estudo de caso surge da necessidade em se entender dados fenômenos sociais considerados complexos, podendo ser encontrado tanto na teoria de trabalhos científicos, como na prática do exercício de algumas profissões (YIN, 2003)

O estudo de caso é organizado, geralmente, junto aos principais pontos de investigação da pesquisa, moldando os "porquês" que serão analisados no decorrer do trabalho. Seu uso pode instigar a utilização de métodos mais técnicos e revisões bibliográficas. (VENTURA, 2007).

Os instrumentos utilizados como fontes de informações para compor este estudo de caso foram a observação direta do funcionamento do local do ambiente de estudo, juntamente com entrevistas aos principais agentes que compõem sua rotina de trabalho. A escolha desses instrumentos partiu da necessidade de se coletar dados fidedignos associados ao real processo de informações presente na organização para sua posterior análise. As observações diretas aconteceram no próprio horário de trabalho no turno da manhã durante 10 dias. As entrevistas foram feitas com a chefe do setor de farmácia, a chefe do núcleo de segurança do paciente e dois servidores técnico administrativos. As perguntas que formaram o roteiro de entrevista estão indicadas no Quadro 6 abaixo:

Roteiro de entrevista	
1	Como funciona a farmácia hospitalar?
2	Como são determinados os níveis de estoque?
3	Como a farmácia adquire seus insumos?
4	De quanto em quanto tempo acontecem as reposições?
5	Quais outras alternativas em casos de emergência?
6	Como acontece o pedido? Quem fica responsável por ele?
7	Quais os métodos de gerenciamento/controle dos estoques?
8	Os funcionários responsáveis pela compra dos insumos sabem do custo do processo?
9	Quais os principais problemas no gerenciamento desses estoques?
10	Quais os setores do hospital que a farmácia abastece?
11	Como o funcionário tem conhecimento da quantidade de cada produto no estoque?

Fonte: elaborado pela autora.

Quadro 6 – Roteiro de entrevista farmácia

Roteiro de entrevista	
1	Como funciona o núcleo de segurança do paciente?
2	O que faz esse núcleo?
3	Como o núcleo de segurança do paciente pode auxiliar na gestão de estoques?

Fonte: elaborado pela autora

Quadro 7 – Roteiro de entrevista núcleo de segurança do paciente

Essas perguntas moldaram o estudo para o entendimento de como é realizado o processo logístico da farmácia. A partir delas, cada uma sendo direcionada para o objetivo constante, sendo a farmácia hospitalar ou o núcleo de

segurança do paciente, juntamente com as observações diretas ao local e bibliografia pertinente levantada sobre o tema, foi moldada a pesquisa na farmácia hospitalar a respeito da gestão de estoques.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

Este módulo descreverá como ocorre o processo de gestão de estoques do pedido de materiais e medicamentos simples juntamente com os de uso controlado, ambos realizados pela farmácia hospitalar principal (CAFE) e sua posterior distribuição para os setores atendidos. A partir dessa análise foi montado o mapeamento de processos da área estudada, um fluxograma com a sequência do processo de trabalho da farmácia, possibilitando a identificação de lacunas e possibilidades de melhoria.

4.1 Descrição dos processos gestão de estoques e aquisição de medicamentos e materiais da farmácia hospitalar

A organização que serviu de base para a coleta de dados desta pesquisa foi um hospital público de grande porte, situado em Brasília-DF, referência na cidade e no tratamento de diversas doenças, hoje atendendo cerca de 8 regiões administrativas sem contar nas eventuais demandas que podem vir de qualquer parte do DF e entorno (GOVERNO DE BRASÍLIA, 2018). Dentre os setores em que ele se divide internamente, a farmácia hospitalar foi a escolhida para análise.

As figuras 9, 10 e 11 a seguir ilustram atividades do armazenamento de materiais e medicamentos de uso simples da farmácia CAFE – central de abastecimento farmacêutico – que será o objeto de estudo deste trabalho.



Fonte: elaborado pela autora.

Figura 9 – Armazenamento de medicamentos simples e materiais médico-hospitalares



Fonte: elaborado pela autora.

Figura 10 – Dispensação de medicamentos



Fonte: elaborado pela autora.

Figura 11 – Conferência e separação de medicamentos de uso simples

Após ser feito o pedido, transporte e chegada do insumo até a farmácia a quantidade que será distribuída mediante demanda das unidades deve ser conferida e separada (figura 11) e permanecer na dispensação (figura 10) até ser corretamente retirada. O que não for usado permanece em estoque (figura 9). De maneira diferente acontece com os medicamentos controlados e especializados, como o Psicotrópico e o OPME, que são estocados em local separado devido sua natureza que demanda maior atenção, e não ficam junto dos demais que estão exemplificados nas fotos, o que será explicado mais adiante.

O devido hospital possui três farmácias internas: a farmácia do Pronto Socorro; farmácia dose e farmácia CAFE. A farmácia do OS (Pronto-Socorro), como o nome já sugere, é situada nas dependências do próprio pronto-socorro médico atuando de forma imediata nas situações em que se precisa de atendimento rápido e eficiente, já que este é um setor crítico e que recebe vários tipos de demandas a todo momento. A farmácia dose é responsável por fazer atendimento individualizado de acordo com a dose requerida por paciente; o setor manda o pedido de dose e ela é devidamente separada e enviada na quantidade necessária. Já a farmácia CAFE –

Central de Abastecimento Farmacêutico – é onde se concentra as grandes demandas de pedido de medicamentos e materiais do hospital como um todo, incluindo também as outras duas farmácias internas, e é esta última que será estudada no atual trabalho.

Sua divisão interna é composta por quatro partes principais: medicamentos (de uso simples); materiais médico-hospitalares (de uso simples); Psicotrópico e OPME. Medicamentos e materiais de uso simples dizem respeito àqueles que não são de uso controlado pois são de uso médico geral, como exemplo: seringas hipodérmicas; atadura; ampolas de sulfato de magnésio; luvas em látex para procedimentos cirúrgicos; antibióticos, anti-inflamatórios, entre outros.

OPME constitui todo o conjunto de órteses, próteses e materiais especiais, que são insumos que atuam na assistência básica à saúde em seus diversos níveis; podem estar relacionados a uma intervenção tanto médica, quanto odontológica ou na reabilitação, nas áreas diagnósticas ou terapêuticas (Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, 2016). A aquisição deve ser dos insumos de OPME que estejam devidamente registrados na ANVISA, dentro de um dado prazo de vigência e com indicação técnica presente na bula de cada produto, assim como propõe a Lei nº. 6.360 de 1976 que dispõe sobre a vigilância sanitária a que ficam sujeitos determinados medicamentos, drogas, insumos farmacêuticos, entre outros. (Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, 2016). O pedido de OPME, no hospital em questão, diferente dos demais insumos presentes na farmácia hospitalar, é feito semanalmente, e não mensalmente, devido seu caráter especializado e altos números de saídas por compor procedimentos cirúrgicos.

De acordo com o Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde (2016), os objetivos de todo e qualquer hospital que lida diariamente com a gestão de OPME devem ser estes listados no Quadro 8 abaixo:

Segurança do paciente

Eficiência operacional

Redução de desperdício e variabilidade

Relações comerciais e técnicas harmoniosas

Oferta de uma boa relação custo-benefício para os produtos

Eliminação do risco de glosas/atrasos no faturamento
Alcance de confiança e resolubilidade

Fonte: Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde (2016) – adaptado pela autora

Quadro 8: OPME

Esses objetivos permeiam todos os manuseios feitos com OPME, independente da organização que os esteja fazendo, e deve ser de responsabilidade de todos os funcionários envolvidos.

Os Psicotrópicos constituem medicamentos da portaria 344 e são de controle especial, pois atuam diretamente no sistema nervoso central mudando temporariamente algumas funções cerebrais; como exemplo, os antidepressivos. A questão preocupante, que há tempos está em pauta nas publicações de saúde, é o aumento no uso de medicações psicotrópicas, consequência do sério problema de automedicação por parte dos pacientes e de prescrições excessivas sem avaliar os níveis de necessidades pelos médicos (PELEGRINI, 2003). A subjetividade nas relações humanas conduz a um campo onde a imagem externa superficial é elevada em decorrência do esquecimento do interior, onde se concentram os sentimentos e preceitos morais, fazendo com que a busca por medicamentos seja uma alternativa à “cura da alma”. (PELEGRINI, 2003).

O pedido geral de medicamentos e materiais é feito mensalmente, sempre na primeira semana do mês. A farmácia recebe e registra as demandas que chegam quase que diariamente dos setores do hospital que ela atende, juntamente com a média de um controle de saída feito por seus funcionários, em um sistema de computador chamado ALPHALINC, onde todo o grande pedido é registrado e enviado até a Farmácia Central – estabelecimento fora do hospital que atende os hospitais públicos de Brasília e é abastecido pela Secretaria de Saúde. Quando o pedido chega na farmácia central, através do mesmo sistema (ALPHALINK) pois os funcionários dessa central também fazem uso dele, ele é analisado e separado, necessitando que um funcionário da farmácia CAFE vá até o local no dia do recebimento para que possa também conferir o pedido antes que ele seja entregue. Chegando em seu local de destino, a farmácia do hospital, os servidores técnicos são responsáveis por conferir, registrar e dar baixa nos medicamentos e materiais

de uso simples. Tudo é inserido no ALPHALINC e dado baixa para que a farmácia tenha controle de seus pedidos e saídas.

O pedido de Psicotrópico e OPME é mais controlado e feito separadamente pelo farmacêutico ou pessoa designada para este fim. Eles devem ser conferidos no momento que chega o pedido e também registrados no ALPHALINC para que seja dado baixa e possam ser direcionados para cada demanda específica, e não como é feito com os materiais/medicamentos de uso simples. No caso do OPME, em geral, o médico responsável pelo atendimento dos pacientes, ou enfermeiro que está lidando diretamente com questão, leva pessoalmente o pedido para o chefe da farmácia hospitalar indicando detalhadamente o material a ser usado, sua quantidade, finalidade e data de retirada. Nesse pedido também deve constar os dados do paciente, tipo e data da cirurgia a ser realizada. Tudo que sai é registrado no sistema do ALPHALINK e em uma planilha de controle com a especificação dos detalhes para conferir controle e organização ao processo. O que não for usado é devolvido para a farmácia e estocado novamente, sendo feito a devida alteração de devolução no sistema e indicação da quantidade que foi realmente usada. O pedido de OPME para a farmácia central é feito semanalmente, e não mensalmente como os demais, devido sua especialidade, preço, e maior necessidade de controle por parte dos funcionários.

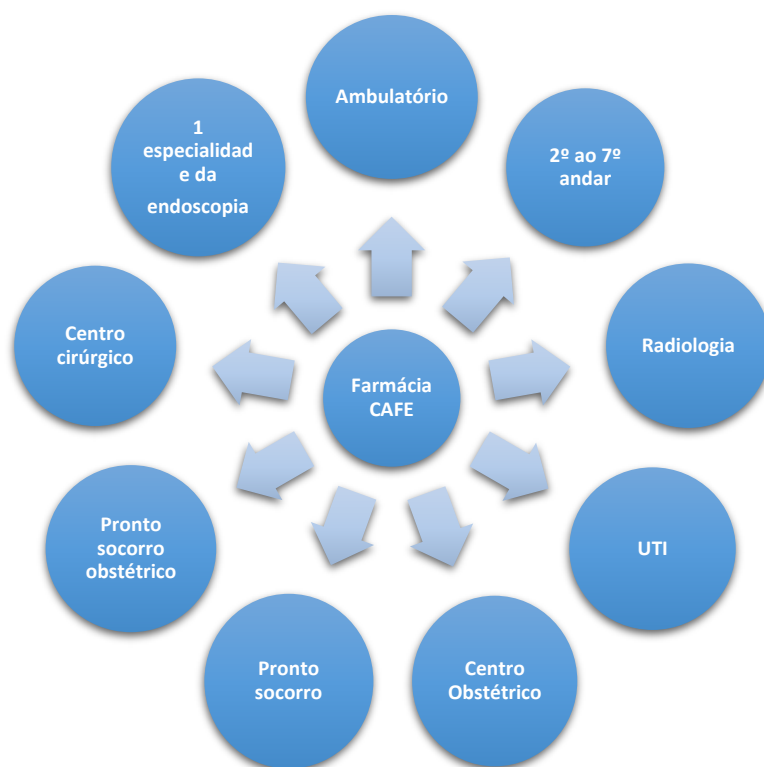
Existem os pedidos de emergência que são feitos quase todos os dias. Se esse pedido for registrado até às 12h daquele dia, a central manda entregar até o final da tarde. Se for após esse horário, o pedido chegará apenas no dia seguinte pela manhã. Esses pedidos de emergência ocorrem, mesmo com um pedido mensal que visa abastecer a farmácia o mês inteiro, devido aos casos de emergência que não podem ser previstos, por cortes realizados pela central da quantidade pedida, e por falta de um devido abastecimento do governo para a farmácia central – o que remete a outros problemas externos. O pedido de Soro é entregue pela central um dia antes do pedido geral, e deve ser conferido nas duas farmácias. A maioria dos insumos que estão registrados no sistema da farmácia é separado por códigos – facilita saber a quantidade que existe, até quando pode durar e o tanto que deve ser repostos.

4.2 A demanda atendida pela farmácia hospitalar

A central de abastecimento farmacêutico atende, atualmente, treze setores dentro de todo o hospital. Estes estão indicados na figura que se segue. Cada setor é responsável por mandar seu pedido mensal, mas também ocorrem os pedidos emergenciais devido a um maior consumo ou demanda de determinado medicamento ou material. Essa distribuição é tanto daqueles de uso simples como os de uso controlado, cada um com suas especificidades e grau de atenção. Depois que o pedido de materiais e medicamentos simples é repassado para as unidades, a farmácia perde quase por completo o controle da gestão daquele recurso. Observa-se a dificuldade em se manter um devido controle e atenção à correta gestão desses estoques pelo porte do hospital e volume de trabalho que é repassado de cada unidade para a farmácia.

Com os insumos de uso controlado a gestão de estoques é mais eficiente já que existe maior organização e cuidado às atividades de saída, entrada e modo de uso destes; tudo o que for demandando e não usado é devolvido pelo setor solicitante e encaminhado de volta para a farmácia. A farmácia dose e do pronto-socorro trabalham com demandas mais específicas e imediatas, o que não será abordado neste trabalho.

Na Figura 12 são apresentados os setores do hospital atendidos pela farmácia CAFE.



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 12: Demanda de medicamentos e materiais

Cada setor manda, separadamente, seu pedido mensal para a farmácia, mas podem existir os pedidos de emergência, por motivos de falta de medicamento ou consumo sazonal, e que também são recebidos e efetuados pela farmácia.

4.3 Custos com estoques

A farmácia conta com orçamento próprio disponibilizado pela Secretaria de Saúde do DF. O fornecimento de materiais e medicamentos de farmácia para o hospital é feito pela Farmácia Central, estabelecimento localizado no SIA (setor de indústria e abastecimento) que é abastecido pela Secretaria de Saúde e fornece esses insumos para os hospitais públicos de Brasília. Como a farmácia central

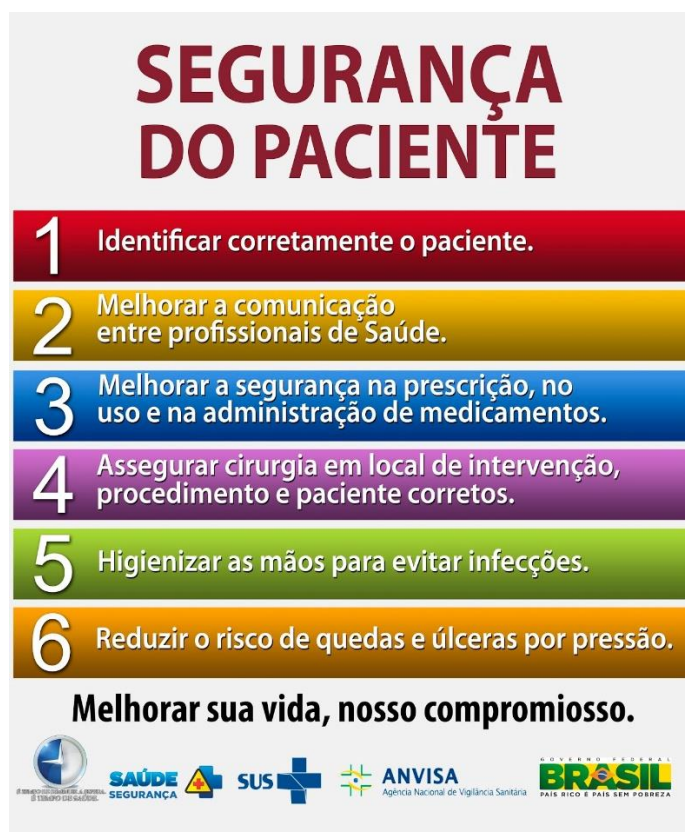
depende da Secretaria para suas atividades, conseqüentemente do orçamento público, são constantes os cortes no pedido que a farmácia encaminha. Isso dificulta o atendimento das demandas que chegam para a farmácia hospitalar na distribuição dos insumos para os setores que dependem do fornecimento da farmácia na condução de suas atividades. Sendo o pedido de materiais e medicamentos simples e psicotrópico realizado mensalmente, o orçamento da farmácia é feito para o período de um mês. O total em reais compreendido neste processo de compra não foi informado.

Outra forma de compra utilizada pela farmácia hospitalar é através de uma modalidade de licitação chamada PDPAS (Programa de Descentralização Progressiva de Ações de Saúde). De acordo com a Secretaria de Saúde do DF (2013) o PDPAS permite a realização de compras de materiais de consumo medicamentos, realização de pequenas reformas em instalações e equipamentos, contratação de alguns serviços e pagamento de despesas compreendidas no âmbito da rede de saúde. Essa alternativa de compra é mais usada em casos especiais em que o produto está em falta e seu uso é de devida urgência. Assim, é concedido o uso de até R\$8.000,00 reais para cada produto específico separadamente, mas na prática o valor disponível para a compra é inferior a este, podendo essa aquisição ser realizada com um outro fornecedor a ser escolhido mediante os critérios que melhor atenda os interesses públicos e as solicitações da farmácia.

4.4 O núcleo de segurança do paciente na gestão de estoques

De acordo com a RDC nº. 36 de 2013, o núcleo de segurança do paciente (NSP) se constitui em uma “instância do serviço de saúde criada para promover e apoiar a implementação de ações voltadas à segurança do paciente”, onde deve-se objetivar a redução, até um número mínimo considerado aceitável, do risco que provoque danos desnecessários e evitáveis no que diz respeito à atenção à saúde (RESOLUÇÃO DE DIRETORIA COLEGIADA - RDC Nº 36, 2013)

A Figura 13 resume em seis pontos quais objetivos primordiais configuram a atuação do núcleo de segurança do paciente em qualquer lugar que ela seja estabelecida:



Fonte: Ministério da Saúde

Figura 13: Diretrizes do NSP

Conforme ilustrado na Figura 13 acima, o núcleo de segurança do paciente age tanto na atenção individualizada, quando se compromete a identificar corretamente o paciente e suas necessidades, frisando na atenção essencial da condução das atividades que se relacionem a ele para que todo o procedimento seja feito com alto nível de serviço; quanto na melhoria da comunicação entre os funcionários, e no incentivo para que seja feita a correta administração da prescrição e uso dos medicamentos.

Por ser esta uma área no setor de saúde que se relaciona com a gestão de riscos na assistência em saúde, que inclui um monitoramento de incidentes e identificação de eventos que possam causar danos aos pacientes (SECRETARIA

DE SAÚDE DO DF, 2018), sua importância acaba recaindo, também, no gerenciamento dado ao controle de estoques e medicamentos.

Em uma das visitas ao hospital, em entrevista à chefe do núcleo de segurança do paciente, constatou-se o funcionamento do auxílio da segurança do paciente na gestão de estoques em poder, além da aplicação das seis diretrizes da figura anterior, notificar o que veio errado para as farmácias a fim de promover a cultura de segurança e melhorar sua atuação na própria administração dos estoques, já que é possível que por desatenção seja confundido o medicamento requerido; ajudar na melhor dispensação de medicamentos e doses e passar boas práticas de gestão para os profissionais explicando como isso interfere no serviço por eles prestado. O sistema de notificação já está sendo utilizado, mas ainda precisa de maior implementação e divulgação para os funcionários.

Este sistema é eletrônico e pode ser acessado por meio dos computadores do hospital, onde os responsáveis de determinado setor interno poderão notificar possíveis erros na especificação e quantidade de determinado insumo, sendo essa notificação levada ao conhecimento de onde saiu aquela demanda, melhorando a gestão daqueles produtos e ajudando na manutenção de seus estoques.

4.5 Principais dificuldades enfrentadas no gerenciamento dos estoques da farmácia hospitalar em um hospital público do DF

O atendimento que é prestado à população é essencial já que a área é responsável por atender as demandas das diversas especialidades do hospital. O processo consiste em fazer o pedido de medicamentos e materiais e administrar sua posterior distribuição corretamente de acordo com a quantidade e categoria necessárias, tendo o paciente como seu cliente final, que espera por algum tipo de tratamento ou atendimento à curto prazo.

Os problemas recorrentes nesse processo da farmácia hospitalar dizem respeito, primeiramente, aos cortes orçamentários que o hospital sofre constantemente, em razão do seu caráter de organização pública. As unidades do

hospital atendidas pela farmácia mandam seu pedido e este é encaminhado para a farmácia central (responsável pelo fornecimento para os hospitais públicos do DF) mas, devido aos cortes de orçamento, esse pedido constantemente é recebido em menor quantidade e repassado dessa forma para seus demandantes, sendo que muitas vezes alguns medicamentos ou materiais de uso mais frequente chegam a ficar meses em falta. Assim, o nível de atendimento dos usuários é comprometido à medida que os problemas de distribuição dos produtos da farmácia tendem a ter falhas, muitas vezes por questões de difícil solução pois dependem de terceiros, influenciando diretamente na falta de alguns medicamentos e materiais.

O aprimoramento de melhorias deve ser pensado a fim de aumentar o nível de serviço oferecido e o grau de satisfação tanto do usuário intermediário, que são as unidades dentro do hospital que recebem os medicamentos da farmácia, quanto os usuários finais. Este problema de cortes orçamentários não prejudica apenas a disponibilidade de materiais e medicamentos na quantidade certa e momento adequado, mas também afeta diretamente na falta de pessoal para realização das tarefas diárias da farmácia, já que sem o orçamento necessário é inviável tanto a realização de concursos na área da saúde quanto a nomeação de candidatos que tenham sido aprovados em concursos anteriores ainda em prazo de validade. Foi observado que os presentes funcionários do local em análise se encontram sobrecarregados com suas demandas e que a rotatividade de chefia é alta. O chefe do setor precisa ser um farmacêutico concursado, e muitas vezes o profissional lotado neste cargo para esta função de chefia permanece por um período inferior àquele estabelecido inicialmente, que geralmente é de um ano, mas pode variar, fazendo com que a rotatividade seja grande e o trabalho diário prejudicado.

Outro ponto observado é sobre o transporte dos materiais e medicamentos da farmácia central até a farmácia hospitalar, onde o processo tende a ser lento e burocrático, precisando ser mais elaborado para um resultado mais eficiente. Um dos fatores que leva a isso é a necessidade que um funcionário da farmácia saia do hospital e vá até a central para fazer, junto com o outro funcionário da central, a checagem do pedido. Um sistema informatizado que permitisse a disponibilização dos dados do pedido prestes a ser entregue minimizaria esse processo, podendo o funcionário conferir as quantidades sem que seja preciso fazer esse deslocamento.

4.6 Discussões

Foram identificadas algumas lacunas no processo de trabalho da farmácia que interferem no atendimento daqueles a quem a prestação de serviço se destina, são eles, os pacientes hospitalizados, as demandas externas que chegam de emergência e os profissionais da saúde que precisam de recursos para dar continuidade ao seu trabalho. Essas lacunas dizem respeito à falta de medicamentos e materiais recorrente de cortes orçamentários devido ao caráter público da organização, como também erros de previsão de demanda que se relacionam, entre outros fatores, aos processos que ainda são muito manuais, fazendo com que a farmácia tenha que viabilizar essa falta com medidas como compras por licitação ou empréstimo com outros hospitais, mas que nem sempre pode dar certo no momento que se faz preciso, comprometendo seu nível de serviço e a eficácia do processo.

Todavia, mesmo com restrições orçamentárias, algumas alternativas podem ser adotadas com o objetivo de melhorar a administração do estoque existente e o futuro, conseguido pelo pedido, por mais que este seja na maioria das vezes reduzido na farmácia central. Depois que o pedido é distribuído para cada um dos treze setores atendidos, mensalmente, a farmácia perde o controle desses produtos já que não há um controle *a posteriori* dos medicamentos – com exceção do OPME que é distribuído sob demanda e seu processo é todo bem controlado. Assim, seria cabível que as entregas para cada setor fossem semanais, na intenção de amortecer os erros de previsão de demanda de cada setor, já que, como cada um faz sua própria previsão, esses erros tendem a aumentar em um período de tempo maior, podendo sobrar ou faltar produto, e como eles não possuem integração de sistema não sabem se está sobrando nas outras unidades. Nisso, recomenda-se um sistema de controle integrado das unidades, onde a farmácia possa ter acesso para saber o que de fato se necessita naquela área e como é o consumo de cada material ou medicamento; isso também melhoraria a comunicação entre os setores à medida que cada um poderia saber o que sobra e falta no outro setor para realizar

trocas internamente, sem que essa demanda fosse colocada como pedido para a farmácia.

Para conseguir uma padronização dos medicamentos, nesse sistema integrado, o ideal seria, além de existir a plataforma online, também que cada medicamento/material contasse com um número de código de barras individualizado para registrar a entrada e saída desses insumos, escaneando o número diretamente para o sistema. Um produto muito utilizado na situação proposta acima seria um leitor de código de barras eletrônico, que custa na faixa de 120,00\$ reais, em 12/06/2018. Permitiria maior automação nesses processos que ainda são muito manuais.

Também relacionado à questão do pedido de medicamentos e materiais, o transporte da farmácia central até a farmácia hospitalar poderia ser feito de maneira mais eficiente e segura, pois devido ao grande volume do pedido é necessário, na maioria das vezes, que o transporte seja feito mais de uma vez, comprometendo a própria qualidade dos insumos. Deveria ser feito o cálculo da frequência ótima de pedidos com a devida quantidade de cada medicamento e do estoque de segurança, levando em consideração a probabilidade de demora na entrega dos medicamentos e no desvio do erro de previsão de consumo, permitindo um custo menor com manutenção de estoques e melhoria no nível de serviço de disponibilidade do medicamento quando este for solicitado.

A farmácia precisa ter um estoque de segurança para suprir as faltas no período em que é feito o pedido até quando ele chega e é repassado para as unidades já que, por se tratar de um hospital, o “cliente” final é o paciente, então o estoque de medicamentos deve ter o mínimo de falhas possíveis para não comprometer a saúde de cada um, mas ao mesmo tempo precisa prezar pelo processo eficiente, utilizando corretamente o orçamento que lhe é repassado para não gerar altos custos com estoques para a organização.

Pode-se fazer a relação de custo com estoque pela fórmula de custo total apresentada anteriormente no capítulo 2, na parte 2.3.1 Gestão de estoques:

$$TC = \frac{D}{Q}S + IC\frac{Q}{2} + ICzs'_d + \frac{D}{Q}ks'_dE(z)$$

Custo total = custo do pedido + custo da manutenção do estoque normal +

custo da manutenção do estoque de segurança + custo da falta de estoque

(Ballou, 2006 p. 289)

De acordo com a fórmula exposta em Ballou (2006), o custo de falta de pedido está diretamente relacionado com a probabilidade de falta do estoque de segurança, e o estoque de segurança diretamente relacionado ao erro de previsão da demanda e ao tempo de entrega do pedido. Considerando que o custo de falta de medicamento é muito grande, tendendo ao infinito, pois se trata da saúde e vida das pessoas, o ideal é que o estoque de segurança seja suficientemente grande para suprir todas as necessidades, com atendimento do nível de serviço de 100%, o que raramente acontece em qualquer setor (BALLOU, 2006). Nesse caso, menos pedidos implica em redução da probabilidade de falta, pois menos vezes é considerado esse erro. Com relação ao erro de previsão de demanda, deve ser feito um cálculo de qual período de previsão se consegue um erro menor, amortecido, de forma que a probabilidade de falta seja também seja reduzida.

Quanto menor a quantidade estocada, menor o custo com o estoque, mas, como o custo de falta é imensurável, este deve ser levado em conta prioritariamente. Entretanto, como existe um orçamento a ser considerado, este também deverá ser levado em conta, e um ponto de equilíbrio deverá ser encontrado, com o máximo de nível de serviço atendido dentro do orçamento disponível. Assim, permite-se maior controle na previsão de demanda e manutenção do estoque já existente juntamente com o estoque de segurança. É necessário visar a eficiência geral do processo, principalmente no que diz respeito ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, uma vez que esse recurso é proveniente de verba pública e geralmente escasso.

Como o pedido é feito mensalmente, o volume de produtos que chega na farmácia é grande e muitas vezes precisa de mais que um dia para seu transporte com segurança. No dia marcado para o recebimento do pedido mensal, é necessário que um funcionário da farmácia vá até a farmácia central para que aquele trabalho seja conferido também pelo setor demandante, no caso a farmácia hospitalar. Assim como já abordado no problema de falta de medicamentos, a realização de pedidos mais frequentes poderia também diminuir a burocracia existente no transporte do pedido desde seu fornecedor até o hospital.

Outra questão levantada é sobre a falta de pessoal para preencher corretamente o quadro de funcionários da farmácia, aumentando o nível de trabalho para cada servidor, tornando-os sobrecarregados. Esse problema também esbarra nos cortes de orçamento, já que sem o capital suficiente se torna inviável a realização de novos concursos ou nomeação de outros servidores.

Uma medida utilizada pela farmácia do hospital em análise, e também em outros da rede pública de Brasília, é um empréstimo, principalmente de medicamentos simples, pois são os que mais são requeridos e enfrentam mais problemas de falta. Nesse caso, o empréstimo é administrado pelos farmacêuticos de cada farmácia, onde cada um acessa pelo próprio sistema de pedido de medicamentos (ALPHALINK) o estoque existente naquele momento nas farmácias de outros hospitais da rede pública, assim possibilitando uma troca entre eles. Quando o empréstimo é consolidado, um funcionário da farmácia solicitante deve ir na farmácia do hospital solicitado e buscar o pedido.

Este recurso poderia ser melhor implementado e utilizado não só quando há falta de produtos, mas também quando algum medicamento/material está estocado em grandes quantidades e tem pouca saída, viabilizando um fornecimento voluntário de um hospital para o outro não só em situações de emergência, já que corre risco de vencimento, firmando uma parceria de compartilhamento entre os hospitais já que todos eles enfrentam problemas parecidos em todo seu processo de trabalho.

5. CONCLUSÃO

5.1 Considerações Finais

As organizações de saúde são sistemas produtivos voltados à atenção à saúde possuindo atividades complexas e importantes em todo o cenário social (INFANTE; SANTOS, 2007). A motivação para a formulação dessa pesquisa veio da grande importância de entender o funcionamento da gestão hospitalar eficiente no contexto de toda a sociedade e como isso gera consequências para a população que necessita do atendimento do sistema público de saúde, em saber como funciona a logística de um hospital no seu sentido macro e micro e, mais precisamente, analisar o processo de trabalho de uma parte da estrutura hospitalar e como isso agrega valor para a organização. De acordo com Simonetti, Novaes e Gonçalves (2007), a farmácia hospitalar, seja essa de hospitais públicos ou privados, é um importante organismo dentro da instituição já que se destina a abastecer as demandas do hospital a partir das necessidades dos pacientes e profissionais da saúde, prezando para que esse atendimento seja feito da melhor forma possível.

A partir disso, foi conduzido de um estudo sobre o processo de gestão de estoques da farmácia principal de um hospital de grande porte localizado em Brasília-DF. Analisou-se de como é realizado o processo de pedido e distribuição de medicamentos, desde a chegada até a distribuição dos produtos que compreendem medicamentos e materiais de uso simples, medicamentos controlados que agem, principalmente, no sistema nervoso (Psicotrópico) e materiais especializados (OPME), para poder levantar as falhas identificadas, bem como a importância de se tratar sobre esse assunto. São esperadas contribuições para a sociedade e também indicações para possíveis trabalhos na área.

Os principais problemas enfrentados na gestão de estoques de materiais utilizados em hospitais e clínicas diz respeito ao transporte e tempo de entrega, ao desabastecimento contínuo de medicamentos, espaços físicos precários e falta de qualificação de pessoal (FERREIRA, 2005). Este trabalho se prontificou a descrever e analisar os processos de pedido, estocagem e entrega de medicamentos e materiais hospitalares a partir da farmácia CAFE (central de abastecimento

farmacêutico), principal farmácia do hospital, para os demais setores que são atendidos por ela. Atualmente, a farmácia atende: o centro cirúrgico; 1 especialidade da endoscopia; ambulatório; 2º ao 7º andar; radiologia; UTI; centro obstétrico; pronto socorro e pronto socorro obstétrico. Foram feitas observações diretas ao local do estudo e entrevistas. Ao final, foi elaborado um mapeamento com a explicação e sequência das atividades desempenhadas nesse processo de gestão de estoques. Foi possível observar lacunas existentes que comprometem o nível de serviço prestado pela farmácia para propor possíveis melhorias.

Os problemas levantados relacionam-se aos cortes orçamentários, pelo caráter público da organização, que prejudicam a quantidade de insumos pedida para a farmácia central, como também a falta de pessoal para manter e compor os quadros de servidores do hospital, atrasando os processos de realização de concursos e nomeações. Também foi observado como problema a falta de uma correta previsão de demanda por parte dos setores atendidos para a farmácia, onde tem-se um período de tempo de um mês para o reabastecimento dos estoques e o transporte do pedido geral para o hospital, devido ao grande volume que chega mensalmente, sendo necessário muitas vezes mais de um dia para finalizar a entrega. Ainda vigoram no hospital processos manuais, que dificultam o controle da farmácia pós distribuição da demanda para as unidades e também a própria comunicação entre elas, que poderia ajudar na administração desses estoques.

Os serviços de saúde no país passam constantemente por problemas advindos de diversos fatores, como problemas em seu orçamento, estrutura comprometida e falta de profissionais. E isso deve ser do interesse do Estado em oferecer melhores serviços e mais qualidade de vida à sua população, investindo cada vez mais nos setores em que ele se destina a abastecer para que as pessoas recebam um nível de serviço adequado. É importante que toda a organização esteja engajada na manutenção da eficiência e eficácia do seu nível de serviço, para que este agregue valor positivo a todo seu processo de trabalho e possa ser referência em diversos setores e especialidades, principalmente quando se trata da saúde pública

Logo, é possível constatar que o presente trabalho atingiu os objetivos propostos, em poder estudar e compreender o processo logístico da gestão de

estoques da farmácia hospitalar, desde o recebimento das demandas até a conferência, separação distribuição ou estocagem dos produtos. Espera-se poder servir de auxílio na composição da literatura à respeito das atividades integrantes da logística hospitalar e agregar valor socialmente.

5.2 Limitações da pesquisa

A pesquisa se limitou ao setor da farmácia hospitalar, e só apenas às atividades da farmácia CAFE (central de abastecimento farmacêutico), sendo que poderia ter adentrado, também, nas atividades das outras duas farmácias internas (Farmácia do PS e Farmácia dose) para compreender ainda melhor como o trabalho integrado das três farmácias geram resultados para o hospital, no intuito de observar sua logística e lacunas no processo de atendimento das demandas hospitalares.

Pelo fato da área da saúde possuir uma rotatividade considerável de profissionais, e o presente hospital precisar de mais pessoal dentro da farmácia hospitalar (pressupõe-se que isso também ocorra em outros setores) os funcionários disponíveis para a coleta de informações muitas vezes não podiam disponibilizar muito de seu tempo para grandes entrevistas, mas isso acabou por não prejudicar o trabalho.

Além disso, este estudo acabou por não ter apresentado entrevistas com médicos do hospital, mas ressalta-se essa importância já que teria enriquecido ainda mais o trabalho se fosse feita uma pesquisa de satisfação com os médicos chefes dos setores que a farmácia atende, justamente com o intuito de entender como essa demanda tem chegado para eles e o que poderia ser proposto de melhoria.

Em relação ao fornecimento, não foi possível um maior entendimento do funcionamento da farmácia central, localizada fora das dependências do hospital, já que ela é responsável pelo atendimento da demanda farmacêutica do mesmo e de tantos outros da área pública de Brasília. Como também procurar compreender melhor como funciona a política de licitação que é usada quando a farmácia central não consegue atender todo o pedido, e como isso poderia ser melhor implementado para o correto atendimento das necessidades do hospital sem deixar de satisfazer preceitos fundamentais da administração pública.

5.3 Sugestões para pesquisas futuras

A pesquisa realizada limitou-se a estudar a logística e gestão de estoques da farmácia hospitalar, mas ficou clara a necessidade de melhor entendimento do processo em termos macros do hospital, e que trazem consequências dentro da própria farmácia, como estudos dentro de cada um dos treze setores que a farmácia atende, para analisar-se a logística de cada uma separadamente; a parte que trata dos assuntos financeiros do hospital em poder compreender como é feita a distribuição de verba para cada setor e o que cada um utiliza juntamente com os meios de maximizar a eficiência de recursos do hospital.

A parte que lida com aspectos de tecnologia ligada ao hospital também poderia servir para futuros estudos, pois sabe-se que a área da saúde sofre com pouco investimento em inovação e melhoria dos processos e infraestrutura; assim, seria viável poder propor o modelo de integração das unidades do hospital, que melhoraria consideravelmente suas atividades internas.

A farmácia central que abastece os hospitais públicos do DF, mesmo ficando em local separado, poderia ser objeto de estudos futuros devido sua importância na cadeia de suprimentos da saúde pública de Brasília, onde seria possível estudar o melhor ponto de pedido para os hospitais, quais impactos sofre com o repasse de verba feito pelo governo e como isso afeta as farmácias dos hospitais ligados a ela.

Um maior estudo e pesquisa em cima das características das modalidades de licitação e como conseguir inserir mais esse fator no contexto das compras públicas sem comprometer a qualidade dos insumos seria de grande importância, onde muitas vezes se observa que características de qualidade acabam por não ser prioridade em detrimento do valor precificado.

BIBLIOGRAFIA

AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (BR). **Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde** – Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde – Brasília: Anvisa, 2016

AMARAL, Juliana Ventura; GUERREIRO, Reinaldo. **Conhecimento e Avaliação dos trade-offs de Custos Logísticos: Um estudo com profissionais brasileiros**. Revista Contabilidade & Finanças, v. 25, n. 65, p. 111-123, 2014.

ARAUJO, Erica Aparecida; ARAUJO, Adriana Cristina; MUSETTI, Marcel Andreotti. **Estágios organizacionais da logística: estudo de caso em organização hospitalar filantrópica**. Produção, v. 22, n. 3, p. 549-563, maio/ago. 2012.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 2009.

BOWERSOX, D. & CLOSS, D. **Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process**. Singapura: McGraw-Hill, 1996

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa. Resolução da Diretoria Colegiada da Anvisa – **RDC nº. 36, de 25 de julho de 2013**. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União, 26 jul 2013.

Brasil. Ministério da Saúde. **Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Manual de boas práticas de gestão das Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPME)** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. – Brasília : Ministério da Saúde, 2016.

CARLINI, Gelásio. **A logística integrada como ferramenta para a competitividade em uma agroindústria**. 2002.

CHING, Hong Yuh. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada – Supply chain** – 4. Ed. – São Paulo: Atlas, 2010.

CHRISTOPHER, M. (2002) **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos - Estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços**, Ed. Pioneira, São Paulo

CITTADIN, Andréia. ZANETTE, Ramon Victor Roseng. RITA, Cleyton de Oliveira. **Principais custos logísticos que integram a cadeia de valor de uma empresa comercial exportadora. XVI Congresso Brasileiro de Custos** – Fortaleza – Ceará, Brasil, 03 a 05 de novembro de 2009 p.1-15

Dalarmi, L. (2010). **Gestão de Suprimentos na Farmácia Hospitalar Pública. Visão Acadêmica**, 11(1), 82-90.

DE CARVALHO, José Crespo; RAMOS, Tânia. **Logística na saúde**. Edições Sílabo, 2009.

FERREIRA, Leonardo Nunes. **Custos logísticos hospitalares: um estudo empírico**. IX Congresso Internacional de Custos - Florianópolis, SC, Brasil - 28 a 30 de novembro de 2005.

FIGUEIREDO, Kleber; ARKADER, Rebecca. **DA DISTRIBUIÇÃO FÍSICA AO SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: O PENSAMENTO, O ENSINO E AS NECESSIDADES DE CAPACITAÇÃO EM LOGÍSTICA**. 1999

Fleury, P. (2003). **O SISTEMA DE PROCESSAMENTO DE PEDIDOS E A GESTÃO DO CICLO DO PEDIDO**. Fonte: ILOS: <http://www.ilos.com.br/web/o-sistema-de-processamento-de-pedidos-e-a-gestao-do-ciclo-do-pedido/>

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL - Hospital Regional da Asa Norte – disponível em: <http://www.df.gov.br/hospital-regional-da-asa-norte-hran/>

INFANTE, M., E SANTOS, M.A. B. **A organização do abastecimento do hospital público a partir da cadeia produtiva: uma abordagem logística para a área de saúde**. Ciência & Saúde Coletiva, v.12, p.945-954, 2007.

LANNA, Elisa Cunha. **Estratégias e práticas para um gerenciamento logístico eficiente na área hospitalar**. PerspectivasOnline 2007-2011, v. 5, n. 17, 2014.

LIMA, M.P. **Custos logísticos - uma visão gerencial**. Disponível em: <<http://www.cel.coppead.ufrj.br/fsbusca.htm?fr-custo.htm>>. Acesso em 22 jun. 2005.

LIVATO, Marcos. SOUZA, Alexandre Pedro Machado. **GESTÃO DE CUSTOS LOGÍSTICOS NA CADEIA DE SUPRIMENTOS: UM ESTUDO SOBRE O CUSTO DE TRANSPORTE DE CARGAS**. XXX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO Maturidade e desafios da Engenharia de Produção: competitividade das empresas, condições de trabalho, meio ambiente. São Carlos, SP, Brasil, 12 a15 de outubro de 2010.

MARCONI, Maria; LAKATOS, Eva. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Editora Atlas, v. 5, p. 1-309, 2003.

NOVAES, Antonio. **Logística e gerenciamento da cadeia de produção**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier editora Ltda, 2015.

PAIM, Jairnilson et al. Saúde no Brasil 1 **O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios**. Veja, v. 6736, n. 11, p. 60054-8, 2012.

PELEGRINI, Marta Regueira Fonseca. **O abuso de medicamentos psicotrópicos na contemporaneidade**. Psicol. cienc. prof., Brasília, v. 23, n. 1, p. 38-41, Mar. 2003. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932003000100006&lng=en&nrm=iso>. access on 23 May 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-98932003000100006>

REIS, Adriano Max Moreira; PERINI, Edson. **Desabastecimento de medicamentos: determinantes, consequências e gerenciamento**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 13, p. 603-610, 2008.

ROSA, Rodrigo de Alvarenga. **Gestão de operações e logística I** – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília] : CAPES : UAB, 2011.160p. : il.

SECRETARIA DE SAUDE DO DISTRITO FEDERAL – Segurança do Paciente. Disponível em < <http://www.saude.df.gov.br/> acessado em junho de 2018>

SEVERO FILHO, Joao. **Administração de logística integrada: materiais, PCP e marketing**. Editora E-papers, 2006.

SILVA, Edna; MENEZES, Esterna. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração da Dissertação**, p. 1-139. Dissertação. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, v. 54, 2005.

Simone domingues garcial, maria do Carmo lourenço HaddadII, mara Solange gomes dellarozall, danielle Bernardi da CostallI, Juranda maia de mirandalv. **Gestão de material médico-hospitalar e o processo de trabalho em um hospital público**. Rev Bras Enferm, Brasília 2012 mar-abr; 65(2): 339-46.

SIMONETTI, Vera Maria Medina; NOAVES, Mario Lucio de Oliveira; GONÇALVES, Antônio Augusto. **SELEÇÃO DE MEDICAMENTOS, CLASSIFICAÇÃO ABC E REDUÇÃO DO NÍVEL DOS ESTOQUES DA FARMÁCIA HOSPITALAR**. XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. A energia que move a produção: um diálogo sobre integração, projeto e sustentabilidade. Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 9 a 11 de Outubro de 2007.

SOUZA, Antônio Arthur de. PEREIRA, Anna Carolina Corrêa. XAVIER, Alessandra Grazielle. XAVIER, Daniele Oliveria. MENDES, Eduardo Santos. **LOGÍSTICA HOSPITALAR: UM ESTUDO DE CASO DIAGNÓSTICO DAS DIFICULDADES NA GESTÃO LOGÍSTICA DO SETOR DE ENGENHARIA CLÍNICA**. Revista Eletrônica de Administração (Online) ISSN: 1679-9127, v. 12, n.1, ed. 22, jan-jun 2013

SPIGOLON, Jose Luiz. A crise e a saúde pública. Disponível em > www.revistahospitaisbrasil.com.br/artigos/a-crise-e-a-saude-publica/ < 2016

TONELLI, Maria José; WILNER, Adriana. **Um diagnóstico da saúde no Brasil. GV-executivo**, v. 16, n. 4, p. 2-3, 2017.

WOOD JR., Thomaz; ZUFFO, Paulo Knörich. **Supply chain management**. Rev. adm. empres., São Paulo , v. 38, n. 3, p. 55-63, Sept. 1998 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901998000300007&lng=en&nrm=iso>. access on 16 May 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75901998000300007>.

ANEXO I

1. Fluxograma do mapeamento de processos da farmácia hospitalar

